

Velkommen til El-installatørmøde

Torsdag den 5. april 2018

Agenda

1. Velkommen – praktisk information
2. Noget om siden sidst, lige nu og noget om fremtiden
3. Eventuelt
4. Spisning

Praktisk information



ALARMERINGSPLAN



Område/Afdeling: SEF A/S, "Vores Lys" Fåborgvej 44, 5700 Svendborg



Bygningen er udstyret med Automatisk Brand Alarmeringsanlæg (ABA anlæg).

I tilfælde af brand KNUS GLASSET i et af de opsatte BRANDTRYK og alarmeren går i gang.

Alarmeren overføres DIREKTE til brandvæsenet. Følg evakueringsplanen.



Ring 112 ved akut sygdom eller tilskadekomst og fortæl:

Hvor det er sket: Fåborgvej 44, 5700 Svendborg

Hvad der sket

Hvor mange personer det drejer sig om

Oplys det telefonnummer du ringer fra

Sørg for at nogen tager imod den tilkaldte hjælp, aftal mødested



Ved evakuering – Bevar roen!

Forlad området – følg de grønne flugtvejsskilte – få alle med ud

Gå til den aftalte samlingsplads: P-pladsen foran bygningen

Sørg altid for, at du bliver registreret på samlingspladsen hos samlingspladslederen



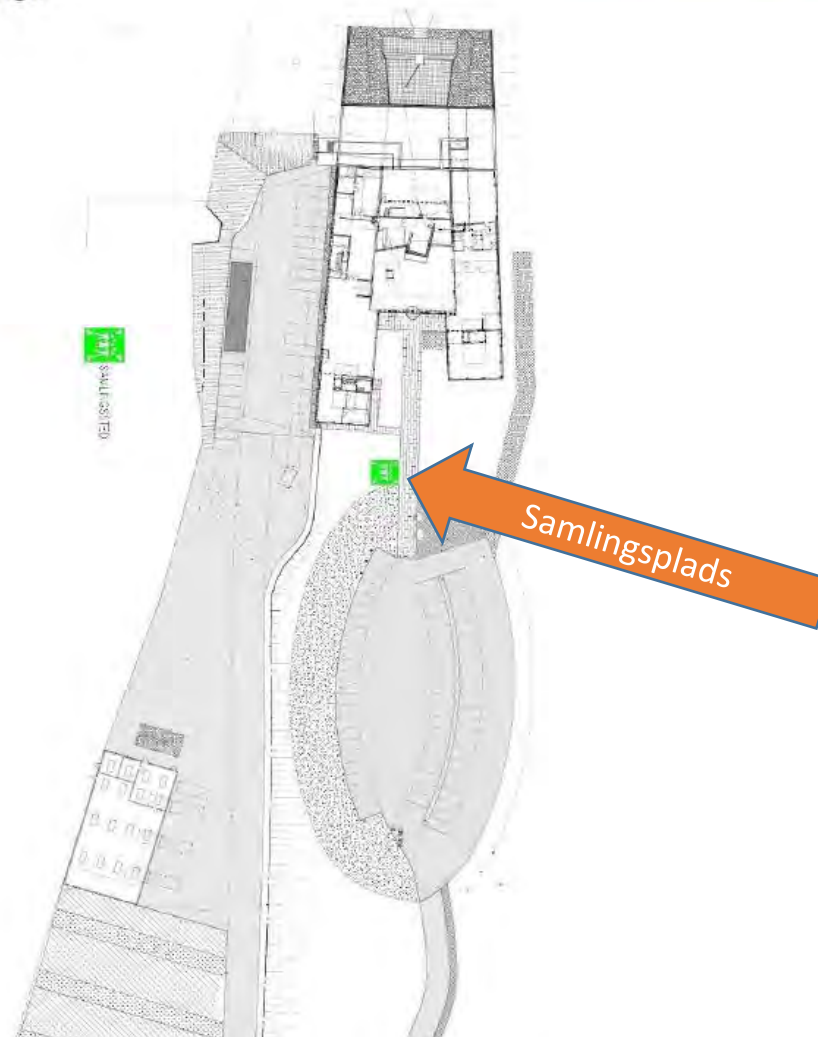
I tilfælde af trussel eller anden fare - Ring 112 - og fortæl hvad og hvor det er sket.

Informér efterfølgende nærmeste leder samt SEFs reception via tlf. 62 20 11 20

Søger man sikkerhed uden for virksomhedens matrikel skal man hurtigt, efter at truslen er elimineret, personligt eller telefonisk kontakte virksomheden.

Matrikeloversigt:

Praktisk information



Siden sidst

- På personalesiden har vi fået ansat elektriker Jean Kim Eske, Cand.scient.oceon Tina Gottschalk Marling og elektriker Morten Dahl Petersen.
- Vi overvejer lige nu, om vi selv skal ansætte en lærling? – Evt. i en kombinationsaftale med en af jer.
- Ny Bek. om sikkerhed for drift af elektriske anlæg – som trådte i kraft pr. 01.01.2018 – har afstedkommet opsigelse af driftslederaftaler for privatejede højspændingsanlæg.
- Nu hedder koncernens ”installationsforretning” FiberLAN. SEF Teknik/EL-gården er ikke længere eksisterende.
- Forbrugervalg til Repræsentantskabet for fonden Sydfyns Elforsyning og Sydfyns Elforsyning Net A/S er overstået.

Siden sidst

- Udskiftning af nøglesystem på alle 10/0,4 kV stationer – udlevering nøgler
- Beredskab for Forsyningskritiske IT-systemer – lovkrav for monopolselskabet
 - Risiko og sårbarhedsanalyse (ROS)
 - IT-beredskabsplan
 - Øvelser
- Fokus på gamle APB (olie) kabler. De ældste af vores 10 kV kabler er 40 år+. Vi får udarbejdet en Asset Management rapport som skal hjælpe os med at få kendskab til kablernes tilstand og restlevetid. Vi råder over ca. 230 km 10 kV APB-kabler. Overslagsmæssigt vil en komplet udskiftning opgjort i nutidskroner ligge på omkring 130 – 140 mio. kr.

Siden Sidst

SINE (Sikkerhedsnet) nu et værktøj ved SEN

- SINE (Sikkerhedsnet) er Danmarks radionet til beredskabskommunikation.

SINE blev implementeret af CFB i slutningen af 00'erne, og i 2010 blev det endeligt godkendt til beredskabsbrug.

I medfør af beredskabslovens § 29 skal SINE anvendes af beredskabsmyndighederne til løsning af beredskabsmæssige opgaver.

SINE anvendes således af politi, redningsberedskab, sundhedsberedskab, dele af forsvaret og Beredskabsstyrelsen. Radionettet anvendes desuden af private aktører, der løser samfundsmæssige opgaver for beredskabsmyndighederne, og nu også af elselskaber.



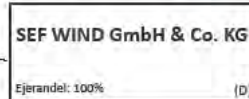
SEF Koncernens
selskabsstruktur:



Nyt Bi-navn til SEF



Nyt navn til netselskabet



Siden sidst – ny identitet

FLOW ELNET

BETYDNING AF ORDET FLOW:

Gennemstrømningen i en (teknisk) proces eller et system, teknikeffekt, kraft, kapacitet, ydeevne, moment, udveksling, tryk, hastighed gennemstrømning, gennemstrømningshastighed, gennemløbstid driftssikkerhed stream, køre, udstede, udspringe, hæld, vælde frem, bølge, forår, stammer, feje, rulle, ripple, kaskade, naturligvis.

VISUELLE UDFORMING AF FLOW LOGO:

Gennemstrømningen • Kraft • Kapacitet • Stabilitet • Troværdighed

Fjernaflæsning

- 32000 elmålere.
- 5000 varmemålere.
- Der sendes dagligt timeværdier til Datahub fra alle elmålere.

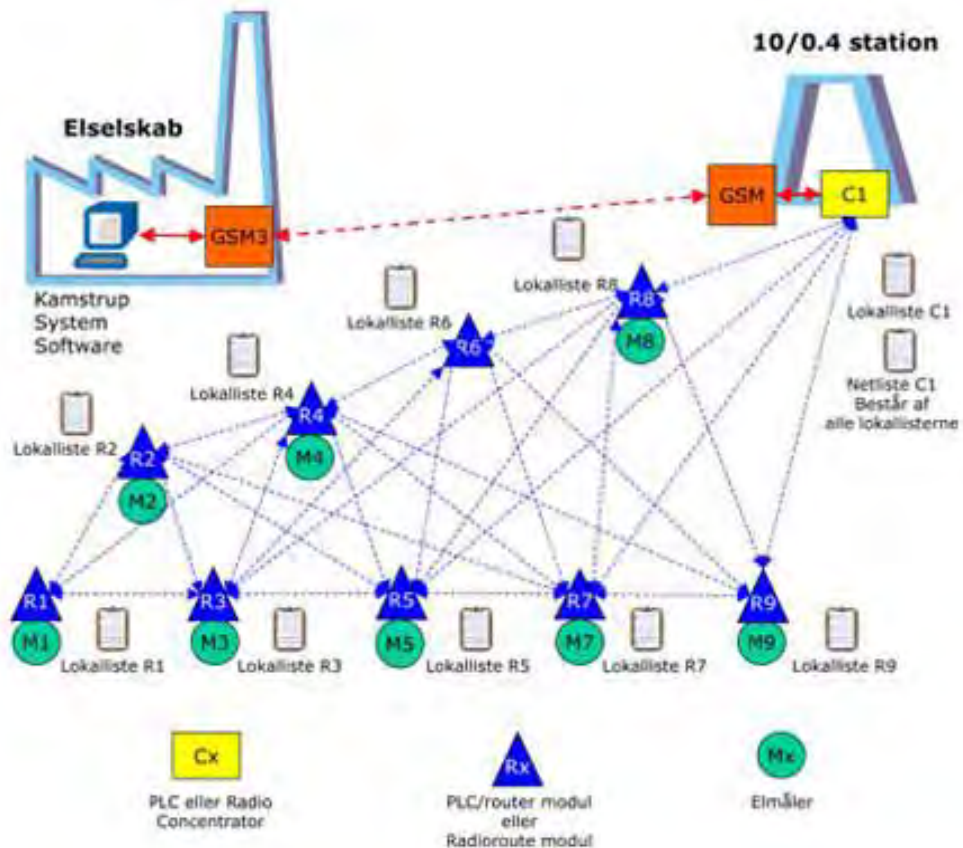


Fjernaflæsning



Installationen skal opbygges
således, at der altid er spænding
til elmåleren. FR. stk. 13.1

Fjernaflæsning



Fjernaflæsning kontrol

- Afbrydelse
- Magnetisk påvirkning
- Alarmer
- Tamper
- Analyselogger

Fællesregulativet 2017

- Tilmelding skal foretages inden installationsarbejdet påbegyndes.
- Installationsblanket, brug ”bemærkninger”
- Installationsblanket, tjek kunde adresse og email.
- Hvor der kan være tvivl om en målers tilhørsforhold, skal målertavle/målerskab forsynes med en entydig og holdbar opmærkning, så det er let at identificere den tilhørende installation.
- Ved tilmelding af f.eks. nyt parcelhus skal der kun fremsendes tilmelding på den blivende installation.
- Netvirksomhederne skal sikre, at der inden den 31. december 2020 er idriftsat fjernaflæste elmålere hos alle slutbrugere.
- Såfremt Netselskabet konstaterer, at det aftalte leveringsomfang overskrides, er Netselskabet berettiget til at forlange, at leveringsomfanget udvides. For udvidelsen betaler Kunden et tilslutningsbidrag for de yderligere antal Ampere, kW eller kVA.

Installationsblanket

← Tilbage til oversigt

Sag "W11045077"

Tegning

Vis Udskrift

Sagsforløb

Tilmelding

Installationsadresse

Fakturering

Stikledning

Teknik

Andet

Anvisning

Klar til måler

Færdigmelding

>>

Meddelelsestype: **Anvisning** Installationsnr: **36603**

Referencenr: **W11045077** Installationsadresse: **Ørbækvej 29, 5700 Svendborg**

Netselskab: **SEF, Sydfyns Elforsyning** | Fåborgvej 64 | 5700 Svendborg - DK | Tel. 62212771 | sef@sydfynsel.dk [Særregler for netselskabet](#)

Kopi

Annulér blanket

Netselskab (?)

SEF, Sydfyns Elforsyning

Blankettype (?)

Ny installation

Kategori (?)

- ☐ Standard lejlighed
- ☐ Standard parcelhus
- ☐ Standard tæt/lav bolig
- ☐ Standard fritidshus
- ☐ Handel/service
- ☐ Industri
- ☐ Landbrug/gartneri
- ☐ Midlertidig/byggeplads
- ☒ Andet

Bemærkning:

vejbelysning

Installationsblanket

← Tilbage til oversigt

Sag "W1104507 /"

Tegning

Vis Udskrift

Sagsforløb

Tilmelding	Installationsadresse	Fakturering	Stikledning	Teknik	Andet	Anvisning	Klar til måler	Færdigmelding																											
Meddelelsestype: Anvisning Installationsnr: 36603 Referencenr: W11045077 Installationsadresse: Ørbækvej 29, 5700 Svendborg Netselskab: SEF, Sydfyns Elforsyning Fåborgvej 64 5700 Svendborg - DK Tel. 62212771 sef@sydfynsel.dk Særregler for netselskabet																																			
Afregningsgrundlag (?) Antal inst. 1 Antal boliger Måler (Hjælpetekst fra netselskab) Nuværende måler Ønsket ny måler 1F+0 Tilslutningstype Stikben Målertype Normal Placering Udvendig Målertransformer Ingen Måler ønskes tilsendt Nej Bemærkninger (Skal udfyldes hvis "Placering" er sat til "Andet") Anvendelse (?) Elvarme Nej <table border="1"> <thead> <tr> <th>Anvendelse</th> <th>Effekt</th> <th>Spændingsforst.</th> <th>Startform</th> <th>Indkop/time</th> <th>Faseantal</th> <th>Overtone</th> <th>Harmonisk</th> <th>Bemærkninger</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Sti-, vej- og gadebelysning</td> <td>0,2 KW</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Toronto</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>0,2 KW</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									Anvendelse	Effekt	Spændingsforst.	Startform	Indkop/time	Faseantal	Overtone	Harmonisk	Bemærkninger	1. Sti-, vej- og gadebelysning	0,2 KW							Toronto	Total	0,2 KW							
Anvendelse	Effekt	Spændingsforst.	Startform	Indkop/time	Faseantal	Overtone	Harmonisk	Bemærkninger																											
1. Sti-, vej- og gadebelysning	0,2 KW							Toronto																											
Total	0,2 KW																																		

Tilslutningsafgifter www.sen-net.dk

Tilslutningsafgifter

	Sats ekskl. moms	Sats inkl. 25% moms
Parcelhuse og fritidshuse (max. 25 Amp.) og erhverv indtil 25 Amp.	13.900,00 kr.	17.375,00 kr.
Tæt/lav bebyggelse (max. 25 Amp.)	11.000,00 kr.	13.750,00 kr.
Lejligheder i etagebyggeri	9.200,00 kr.	11.500,00 kr.
Ungdoms-, ældre-, og plejebolig	4.820,00 kr.	6.025,00 kr.
1-fasede install. på max. 16 Amp.	1.610,00 kr.	2.012,50 kr.
Alle øvrige installationer (>25 Amp.), pr. Amp.	1.035,00 kr.	1.293,75 kr.
Udvidelse af bestående installationer, pr. Amp.	1.025,00 kr.	1.293,75 kr.
Ladestandere (min. 25 Amp.), pr. Amp.	490,00 kr.	612,50 kr.
Ekstra målere til eksisterende boliger, der opdeles i flere lejemål uden udvidelse af leveringsomfang (uændret sikring og stikledning)	Måler udleveres uden beregning, når der betales alm. abonnement for den nye måler/installation.	

Ved udstykning betaler udstykkeren hele den til enhver tid gældende tilslutningsafgift inden byggemodningsarbejdet påbegyndes.

For udstykninger, hvor der efter tidligere gældende regler kun er betalt halv tilslutningsafgift betaler bygmesteren halvdelen af den til enhver tid gældende tilslutningsafgift inden afregningsmåleren kan udleveres.

Tilladelse til El-installatør om udførelse af arbejde i forsyningspunkt.

Arbejdsopgaver:

Denne generelle tilladelse, giver autoriserede elinstallatører tilladelse til på eget initiativ, med efterfølgende orientering til Sydfyns Elforsyning Net A/S, at udtage og isætte stikledningssikringer i kabelskabe og luftledninger, samt efter aftale at tilslutte og fjerne stikledninger i kabelskabe og master. Aftalen gives iht. Bek 1608 § 46.

§ 46. Den driftsansvarlige virksomhed for det elektriske anlæg kan give autoriserede elinstallatørvirksomheder tilladelse til at udføre følgende procedurer:

- 1) Procedurer, der udføres i forsyningspunktet, hvor den elektriske lavspændingsinstallation tilsluttes det elektriske anlæg.
- 2) Isætning og udskiftning af stikledningssikringer.

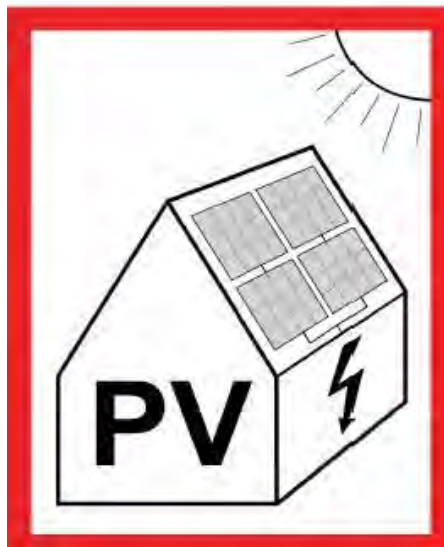
Stk. 2. Når en autoriseret elinstallatørvirksomhed udfører procedurer efter stk. 1, er der ikke krav om, at der er en driftsansvarlig person ansat i den autoriserede elinstallatørvirksomhed.

Stk. 3. Under udførelse af procedurer efter stk. 1 har den autoriserede elinstallatørvirksomhed ansvar for dennes egne medarbejdere.

Opmærkning i kabelskab



Opmærkning i kabelskab



For personsikkerhed skal der gives en advarsel, som angiver tilstedeværelsen af en solcelleinstallation, f.eks. til vedligeholdelsespersonale, inspektører, forsyningsselskaber og nødhjælpstjenester.

Plombering

Plastplomber SEF 533 og løbe nr.
Alle installationer er plomberet.

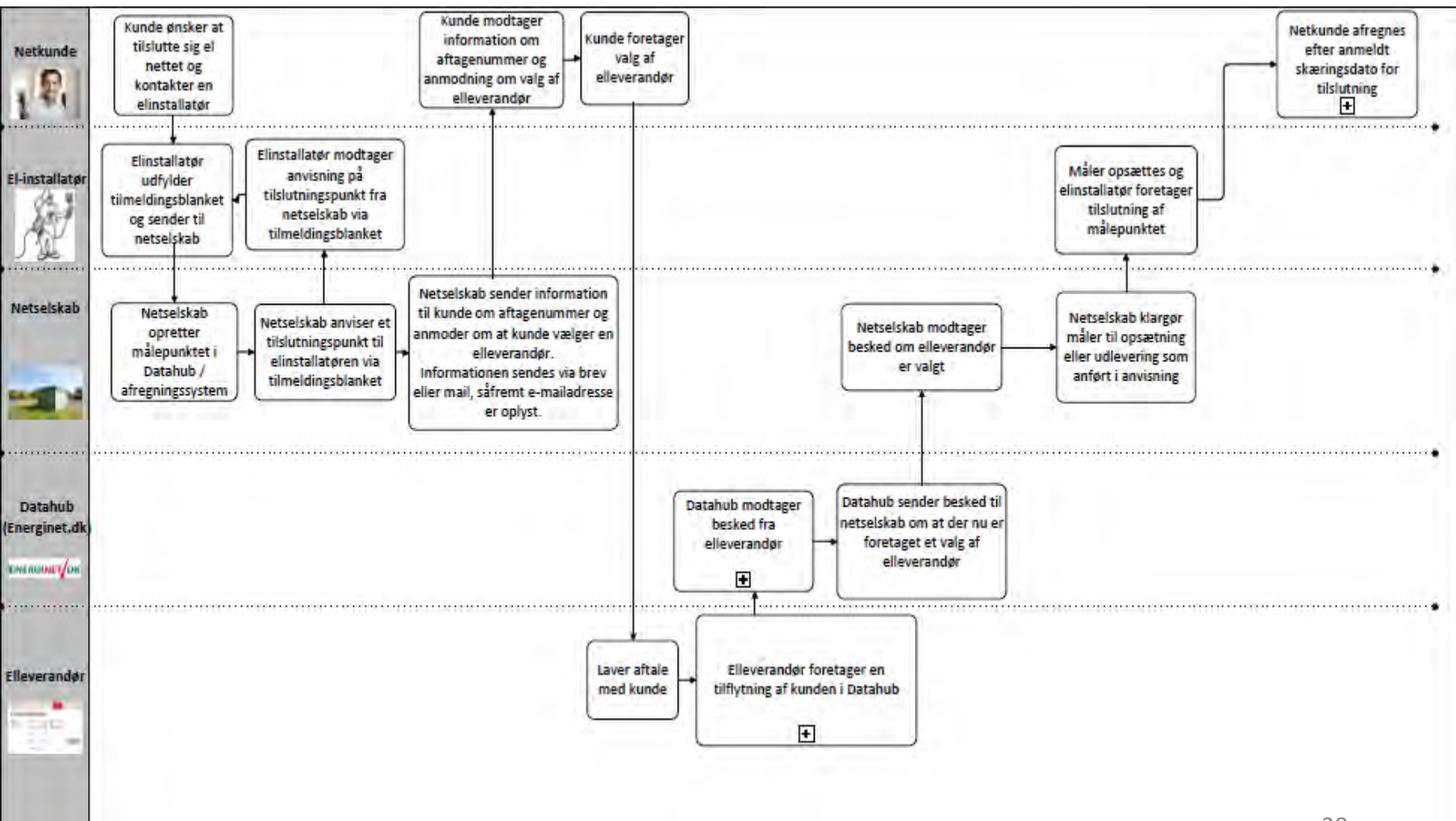


Installationsblanket, plombebrud.
Gråt kort.

Plombering

- Målertavlens og Elmålerens plomber må kun brydes af Sydfyns Elforsyning Net A/S personale eller andre dertil bemyndigede personer.
- Kunden bør kontrollere Elmålerens plomber for brud, især ved tilflytning eller anden overtagelse af et eksisterende leveringsforhold af hensyn til korrekt opgørelse af elforbruget.
- Brud på plomber skal straks meddeles Sydfyns Elforsyning Net A/S. Har Kunden ikke senest seks (6) uger fra indtræden i aftaleforholdet med Sydfyns Elforsyning Net A/S anmeldt brud på plomber, som burde være opdaget, kan Kunden ikke senere gøre gældende, at sådanne brud har medført fejl ved opgørelse af elforbruget.

Valg af elleverandør



Valg af elleverandør

Vedr. Adresse XXXXXXXXXX

Vi har fra din autoriserede elinstallatør modtaget og behandlet tilmelding på ny elinstallation på ovenstående adresse.

Installationen er oprettet med aftagenummer: **5713131XXXXXXXXXX**

Aftagenummeret skal du bruge, når du som ejer/bruger af den nye elinstallation, skal foretage et aktivt valg af elleverandør.

Der er ikke automatisk tilknyttet en elleverandør til den nye elinstallation, derfor kan der ikke leveres el. Det er derfor vigtigt, at du hurtigst muligt får kontaktet en elleverandør, så denne kan give os besked om dit valg, herefter kan vi opsætte en elmåler ifølge aftale med den autoriserede elinstallatør som har tilmeldt den nye elinstallation.

Du kan finde en elleverandør på www.elpris.dk

Når du kontakter elleverandøren skal du oplyse dit aftagenummer, som står ovenfor. Det er vigtigt at du gør elleverandøren opmærksom på, at der er tale om en ny elinstallation, hvor der ikke tidligere har været en elmåler.

Vores erfaring siger, at det er bedst at kontakte elleverandøren pr. telefon.

Vigtigt, der kan ikke opsættes elmåler eller tilsluttes elnettet, før der er valgt en elleverandør og beskeden om dit valg er modtaget hos os.

Har du spørgsmål til elpris.dk, eller til ovenstående er du velkommen til at kontakte os pr. mail.

Sydfyns Elforsynings Net A/S tilslutningsbestemmelser kan ses på www.sen-net.dk

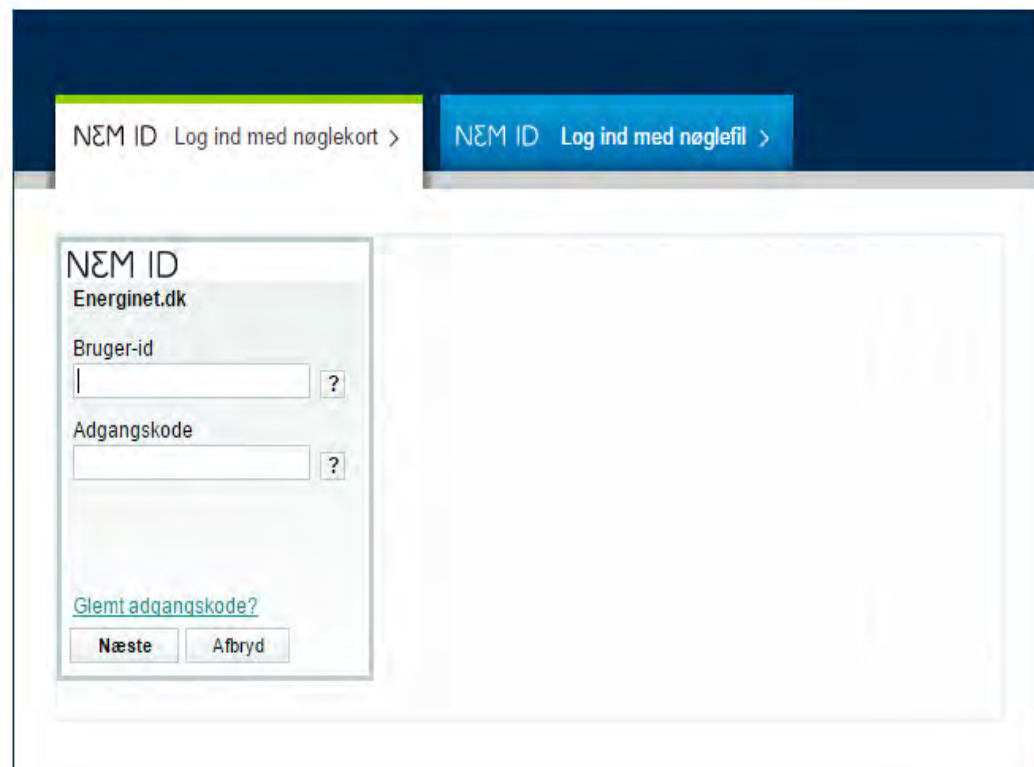
Log ind til Eloverblik.dk

Eloverblik.dk bruges af alle de danske elleverandører. Log ind med dit NemID og tilføj elmåler for dit hjem eller virksomhed. Her får du en oversigt over forbrugs- og produktionsdata på tværs af netområder og elleverandører.

Bemærk, at ikke alle browsere kan anvendes til NemID-login. Særligt er der begrænsninger, hvis du anvender NemID-login med nøglefil.

Hvilke browsere, der understøttes, kan du se [her](#).

[Læs om os](#)



The screenshot shows the login interface for Eloverblik.dk. At the top, there are two buttons: "NEM ID Log ind med nøglekort >" and "NEM ID Log ind med nøglefil >". Below these, the main login form is titled "NEM ID Energinet.dk". It contains two input fields: "Bruger-id" and "Adgangskode", each with a question mark icon to its right. Below the password field is a link that says "Glemt adgangskode?". At the bottom of the form are two buttons: "Næste" and "Afbryd".

Bekendtgørelse om sikkerhed for udførelse og drift af elektriske installationer

Kapitel 6 *Verifikation*

§ 75. Efter udførelse af en elektrisk installation skal det verificeres, at installationen opfylder denne bekendtgørelse.

Verifikation skal foretages, inden den elektriske installation idriftsættes.

Stk. 2. Verifikation omfatter eftersyn, afprøvning og rapportering.

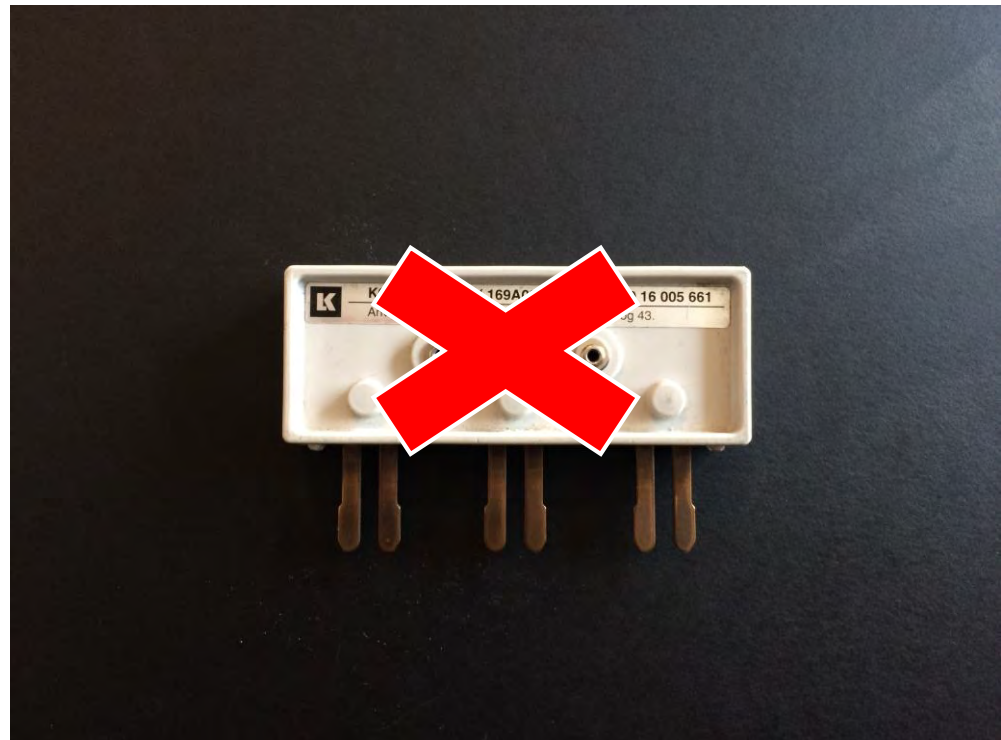
Stk. 3. Eftersyn og afprøvning **skal** udføres efter den på verifikationstidspunktet i Danmark gældende udgave af HD 60364-6, Elektriske lavspændingsinstallationer, del 6, Verifikation.

Stk. 4. Rapportering skal opbevares i overensstemmelse med bestemmelser om slutkontrol i bekendtgørelse om kvalitetsledelsessystemer for autoriserede virksomheder på el-, vvs- og kloakinstallationsområdet og for virksomheder med virksomhedsgodkendelse på gasområdet.

Stk. 5. Arbejde på elområdet omfattet af bekendtgørelse om simple arbejder på el-, vvs- og kloakinstallationsområdet, som enhver må udføre, kræver ikke verifikation efter stk. 1.

Kortslutter

Må kun bruges ved udskiftning af elmåler og efter aftale med Sydfyns Elforsyning Net A/S.



ELSIKKERHEDSREGLER.DK

- Få overblik over de nye **elsikkerhedsregler**, som gælder fra den 1. juli 2017. Her kan du finde vejledning om elektriske installationer og anlæg.

Vejledning er lavet i et samarbejde mellem TEKNIQ og Sikkerhedsstyrelsen.

1. FLEX-Afregning

2. Tilslutning og tilmelding af elproducerende anlæg .

**3. Sydfyns Elforsyning Net A/S
Tariferingsmodel.**

4. Nye afgiftsregler fra 1 .april 2018.

FLEX-afregning

- Iht. BEK 1358 af 3. december 2013 skal netvirksomhederne sikre at alle slutbrugere har en fjernaflæst måler senest 31. december 2020
- Når en slutbruger har en fjernaflæst måler, kan der FLEX-afregnes
- FLEX-afregning er en forenklet form for timeafregning
- FLEX-afregning erstatter skabelonafregning
- Netselskaberne kunne starte konvertering til FLEX-afregning pr. 1. december 2017
- Kunden er afhængig af, at elleverandøren tilbyder et FLEX produkt !!!

FLEX-afregning

- Sydfyns Elforsyning Net A/S er startet pr. 1. januar 2018 og inden udgangen af 2018 er mere end 3.000 skabelon målepunkter konverteret.
- Hvis Energistyrelsen inden 15. november 2018, godkender FLEX-afregningsmetode for nettoafregningsgruppe 6, konverteres alle 940 stk. anlæg pr. 1. januar 2019
- Hvis nettoafregningsgruppe 6 er konverteret, kan yderligere 13.000 målepunkter konverteres i 2019
- I 2020 konverteres 14.500 målepunkter og projektet afsluttes i juni.
- Projektet er dog afhængigt af konverteringen af nettoafregningsgruppe 6

FLEX-afregning

- **Hvorfor skal der pludselig FLEX-afregnes ???**
- Variable priser på el leverancen over døgnet, større kunde incitament til ændre forbrug og til leverandør skift
- Tidsdifferensieret tarifiering, i trængte el net kan forbruget flyttes
- Smartgrid løsninger
- Når alt flow i el nettet er time/kvarters opgjort, vil der være styr på nettabet

Tilslutning og tilmelding af elproducerende anlæg

- Vigtige punkter fra den nye lovgivning
- Fokus på den nye tekniske forskrift for anlæg op til 11 kW
- Tilmelding og nettilslutning
- Øvrige omkostninger for kunden



Lovtidende A

2016

29. juni 2016.

Udgivet den 30. juni 2016

Bekendtgørelse om nettoafregning af elproduktion af elektricitet

sydfyns elforsyning
NET A/S

Vigtige punkter fra den nye lovgivning

Ny lovgivning for nettoafregning BEK nr. 999 af 29. juni 2016

Kapitel 3: **Ansøgning** om tilsagn om nettoafregning

- §6 stk. 4 nr. 10: Dokumentation for at projektet ikke er påbegyndt !
- §8 stk. 2: Nettilslutning inden 2 år for **Energistyrelsen** tilsagn !

Kapitel 4: **Afgørelse** om nettoafregning

- §9 stk. 2: Nettoafregning er betinget af,
nr. 4: at **Energistyrelsen** har modtaget en ansøgning senest **30 dage** efter
etablering af måling
- **OBS: Vores målere registrer produktion fra nettilslutningstidspunktet**



Lovtidende A

2016

Udgivet den 30. juni 2016

29. juni 2016.

Bekendtgørelse om nettoafregning af energiproducenter af elektricitet

sydfyns elforsyning
NET A/S

Vigtige punkter fra den nye lovgivning

Ny lovgivning for nettoafregning BEK nr. 999 af 29. juni 2016

Konsekvens ved manglende ansøgning og godkendelse

- Sydfyns Elforsyning Net A/S modtager en afvisning af anlægget fra Energistyrelsen
- Sydfyns Elforsyning Net A/S kontakter kunden og kræver anlægget frakoblet
- Kunden kan her vælge af frakoble anlægget eller,
- kunden kan kontakte Energistyrelsen og få genoptaget sagsbehandling
- Herefter skal kunde informere Sydfyns Elforsyning Net A/S om den fornyede sagsbehandling
- kunden kan også klage over Energistyrelsen afgørelse til ankenævnet på Energiområdet
- Kunden skal også her informere Sydfyns Elforsyning Net A/S om den fornyede sagsbehandling



Lovtidende A

2016

Udgivet den 30. juni 2016

29. juni 2016.

Bekendtgørelse om nettoafregning af elektricitet

sydfyns elforsyning
NET A/S

Vigtige punkter fra den nye lovgivning

Ny lovgivning for nettoafregning BEK nr. 999 af 29. juni 2016

Konsekvens ved manglende ansøgning og godkendelse

- Kunde kan vælge at oprette anlægget som installationstilsluttet producent
- Det er dog sandsynligt, at ingen balanceansvarlige vil aftage energi fra nettoafregnede anlæg under 50 kW
- Hvis kunden finder en balanceansvarlig skal der monteres en produktionsmåler uanset anlæggets størrelse
- Hvis kunden nægter af frakoble anlægget, lukker Sydfyns Elforsyning Net A/S for installationen til forholdet er bragt i orden.

OBS: SEN Net har stadig omkring 30 stk. anlæg som endnu ikke er godkendt af den ene, eller anden årsag.



Lovtidende A

2016

Udgivet den 30. juni 2016

29. juni 2016.

Bekendtgørelse om nettoafregning af elpriser af elektricitet

sydfyns elforsyning
NET A/S

Vigtige punkter fra den nye lovgivning

Lovene kan findes på hjemmesiderne lovtidende.dk eller retsinformation.dk

- Ny lovgivning for nettoafregning BEK nr. 1749 af 26. december 2017
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=196744>
- Ny lovgivning for nettoafregning BEK nr. 999 af 29. juni 2016
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=183390>
- Ny elforsyningslov BEK nr. 114 af 9. februar 2018
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=198530>

Fokus på Teknisk forskrift for anlæg op til 11 kW

Teknisk forskrift 3.2.1
for anlæg til og med 11 kW
(Anlægskategori A1)

- **Ny Teknisk forskrift 3.2.1 for anlæg til og med 11 kW af 30. juni 2016**
- Forskriften fra 2012 var på 15 sider, den nye er på 49 sider.
- Der er indført krav til elkvalitet og styring og regulering
- Tidligere slap man for at indsende dokumentation, hvis inverteren var optaget på positivlisten
- Der **SKAL** nu indsendes dokumentation iht. forskriften, uanset optagelse på positivlisten
- **OBS:** Invertere over 50 kW optages IKKE på positivlisten

Fokus på Teknisk forskrift for anlæg op til 11 kW

- Hvis inverteren er på positivlisten skal bilag B1.2 udfyldes og indeholder spørgsmål om nedenstående punkter:
 - B1.2.1 Identifikation af anlæg, anlægsejer, type m.m.
 - B1.2.2 Regulering af aktiv effekt og overfrekvens
 - B1.2.3 Absolut-effektbegrænserfunktion
 - B1.2.4 Regulering af reaktiv effekt
 - B1.2.5 Q-regulering
 - B1.2.6 Effektfaktorregulering
 - B1.2.7 Automatisk effektfaktorregulering
 - B1.2.8 Beskyttelse mod fejl i elsystemet, samt relæindstillinger
- I de fleste tilfælde vil i skulle kontakte leverandør / grossist for at finde svarene

Fokus på Teknisk forskrift for anlæg op til 11 kW

Teknisk forskrift 3.2.1
for anlæg til og med 11 kW
(Anlægskategori A1)

- Hvis inverter **IKKE** er optaget på Dansk Energi's Positivliste
 - Bilag B1.1 fra gældende teknisk forskrift udfyldes (Energinet.dk)
 - Teknisk dokumentation hvor svarene fra bilag B1.1 findes
 - I de fleste tilfælde vil i skulle kontakte leverandør / grossist for at finde svarene
- **OBS:** Få leverandøren / producenten til at sende de pågældende bilag til Dansk Energi, for at få inverteren optaget på positivlisten - Her skal man være i god tid

Vigtige punkter fra de øvrige nye tekniske forskrifter

- De øvrige nye tekniske forskrifter er:
- Ny Teknisk forskrift 3.2.2 for solcelleanlæg større end 11 kW af 14. juli 2016
- Ny Teknisk forskrift 3.2.3 for termiske anlæg større end 11 kW af 10. januar 2017
- Ny Teknisk forskrift 3.2.5 for vindkraftanlæg større end 11 kW af 22. juli 2016
- Der er bl.a. Krav om elkvalitet og oneline kommunikation via Sydfyns Elforsyning Net A/S og Energinet's kontrolrum

Vigtige punkter fra de øvrige nye tekniske forskrifter

- Anlæg er inddelt i nedenstående kategorier:
 - A1 Anlæg til og med 11 kW
 - A2 Anlæg over 11 kW og til og med 50 kW
 - B Anlæg over 50 kW og til og med 1,5 MW
 - C Anlæg over 1,5 MW og til og med 25 MW
 - D Anlæg over 25 MW eller tilsluttet over 100 kV

Vigtige punkter fra de øvrige nye tekniske forskrifter

Tekniske forskrifter m.m. kan findes på energi.dk' hjemmeside

<https://energinet.dk/El/Rammer-og-regler/Forskrifter-for-nettilslutning>

ENERGINET
EL
 GAS
 ANLÆG OG PROJEKTER
 MERE
 DK | EN

FORSIDE > EL > RAMMER OG REGLER - EL > FORSKRIFTER FOR NETTILSLUTNING

FORSKRIFTER FOR NETTILSLUTNING

Forskrifter for tilslutning af produktionsanlæg til det kollektive elforsyningsnet.

Forskrifterne for nettilslutning specificerer de systemmæssige egenskaber, som et anlæg skal opfylde for at være tilsluttet kollektive net, og de påvirkninger fra nettet et anlæg skal kunne modstå for fortsat at kunne levere en stabil drift.

I overensstemmelse med kravene i TF 3.2.1, TF 3.2.2 og TF 3.2.5 er der blevet indført positivlister for vekselrettere og husstandsvindmøller mindre end 50 kW for at lette den teknisk-administrative proces. De tekniske krav for at blive registreret på positivlisterne er specificeret i TF 3.2.1, TF 3.2.2 og TF 3.2.5

TEKNISK FORSKRIFT 3.2.1 FOR ANLÆG MINDRE END 11 KW

KONTAKTPERSONER FOR NETTILSLUTNING

Nettilslutning er opdelt i to kategorier:

- fastsættelse af lovmæssige regler
- teknisk konsultation vedrørende og godkendelse af tilslutninger.

Kontakt Flemming Brinch Nielsen for spørgsmål til regler og krav.

Vigtige punkter fra de øvrige nye tekniske forskrifter

Information om Dansk Energi's positivlister m.m. kan findes på [danskenergi.dk](https://www.danskenergi.dk)

<https://www.danskenergi.dk/vejledning/nettilslutning/positivlister>



Tilmelding og nettilslutning

Arbejdsgange hos Sydfyns Elforsyning Net A/S:

- Kunden får købstilbud af elinstallatør
- Kunden ansøger om tilsagn om nettoafregning hos Energistyrelsen, samt evt. pristillæg
- Elinstallatøren tilmelder anlægget umiddelbart efter afgivelse af tilbud
- Sammen med tilmeldingen fremsendes stamdatablanket, samt udfyldt bilag B1.1 eller B1.2. fra teknisk forskrift. Dette er afhængigt af om inverter er optaget på DE positivliste
- Anvisning af installationsblanket (Godkendelse af anlæg fra SEN Net)
- Oprettelse af anlæg i DataHub, evt. som gruppe 99 anlæg

Tilmelding og nettilslutning

Arbejdsgange hos Sydfyns Elforsyning Net A/S:

- Kunde indgår købsaftale med installatør
- Hvis købstilbud ikke benyttes af kunde, annulleres tilmeldingen
- Installering af anlæg hos kunde inkl. nettilslutning (de 30 dage begynder)
- Elinstallatør melder klar til måler
- SEN Net foretager evt. målerskift, eller om programmering
- Kunden ansøger om afgørelse om nettoafregning hos Energitilsynet
- SEN Net modtager godkendelse af anlæg fra Energistyrelsen, anlæg ændres evt. til den valgte nettoafregningsgruppe

Tilmelding og nettilslutning

- **OBS:** Vær opmærksom på at tilmelde udskiftning af anlægsdele
- Ved væsentlige ændringer af anlægget skal der fremsendes ny stamdatablanket
- Det er Energistyrelsen der bestemmer om der er tale om en væsentlig ændring af anlægget. Udskiftning af inverter og paneler kræver i de fleste tilfælde ny stamdatablanket
- Anlægget skal efterfølgende leve op til den gældende tekniske forskrift på udskiftningstidspunktet
- Anlæg som flyttes fra en adresse til en anden og nettilsluttes, skal leve op den gældende tekniske forskrift på nettilslutningstidspunktet

OBS: Har man en ældre inverter på lager fra en tidligere opgave, som var på positivlisten kan den være fjernet !

Tilmelding og nettilslutning

HUSK PSO måleren !!!

- Der skal installeres PSO / Produktionsmåler på alle anlæg over PSO grænserne, som er:
 - Solcelleanlæg 50 kW
 - Vindmøller 25 kW
 - Andre anlæg 11 kW
- HUSK nu at oprette et, eller evt. flere målerfelter til PSO målerne
- Det er bedste for alle parter at få denne udgift med fra starten af et projekt



Energistyrelsen

Service

Tilmelding og nettilslutning

- **Der er hjælp at hente på Energistyrelsens hjemmeside:**

<https://ens.dk/ansvarsomraader/stoette-til-vedvarende-energi/blanketter-og-vejledninger>

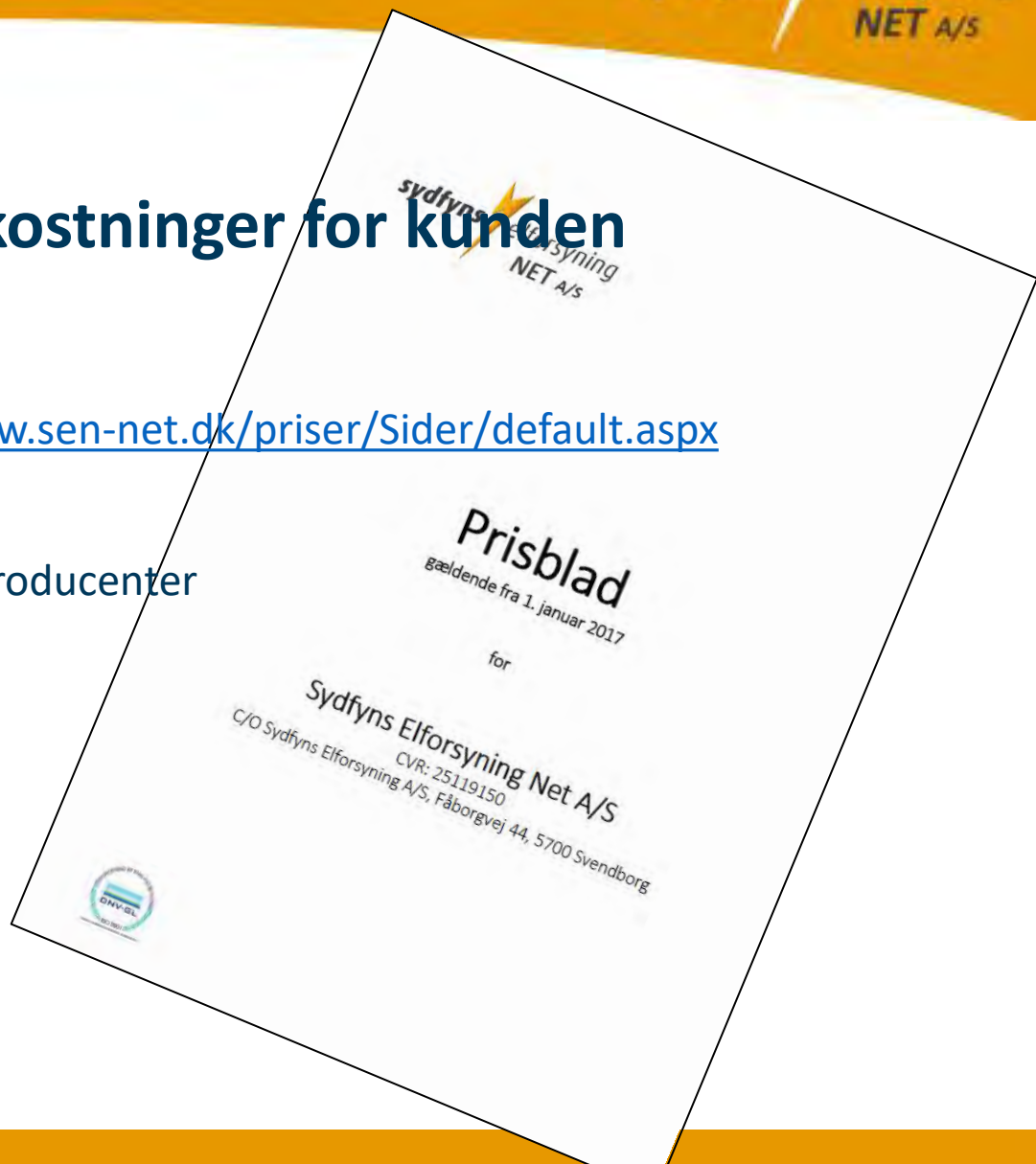
Støtte til vedvarende energi

Administrationen af støtteordninger til vedvarende energi er pr. 1. januar 2018 flyttet fra Energinet til Energistyrelsen.

- **Vær opmærksom på den skiftende lovgivning**

Øvrige omkostninger for kunden

- **Omkostninger:**
- Priseblad findes på <http://www.sen-net.dk/priser/Sider/default.aspx>
- Gebyr for oprettelse af egenproducenter
2.088,- kr. inkl. moms
- Gebyr for gruppeskift
1.731,- kr. inkl. moms

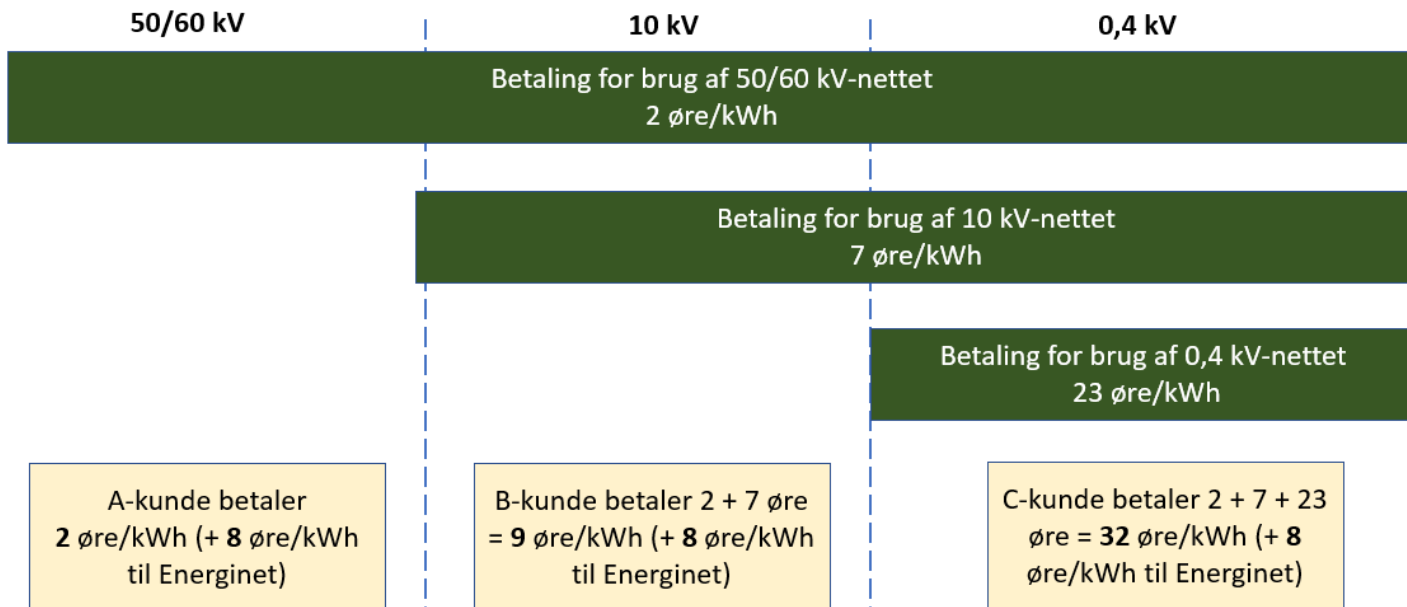


Sydfyns Elforsyning Net A/S bruger Tariferingsmodel 2.0

- SEN Net anvender tarifmodel 2.0 som er godkendt af Energitilsynet 11. november 2015
- Tarifmodel 2.0 bygger på Elforsyningslovens §73 som siger:
de kollektive elforsyningsvirksomheders prisfastsættelse af deres ydelser (tariffer og abonnementer), skal ske efter rimelige, objektive og ikke diskriminerende kriterier for, hvilke omkostninger de enkelte køberkategorier giver anledning til.
- Det er bl.a. Derfor der indføres bruttotarifiering.

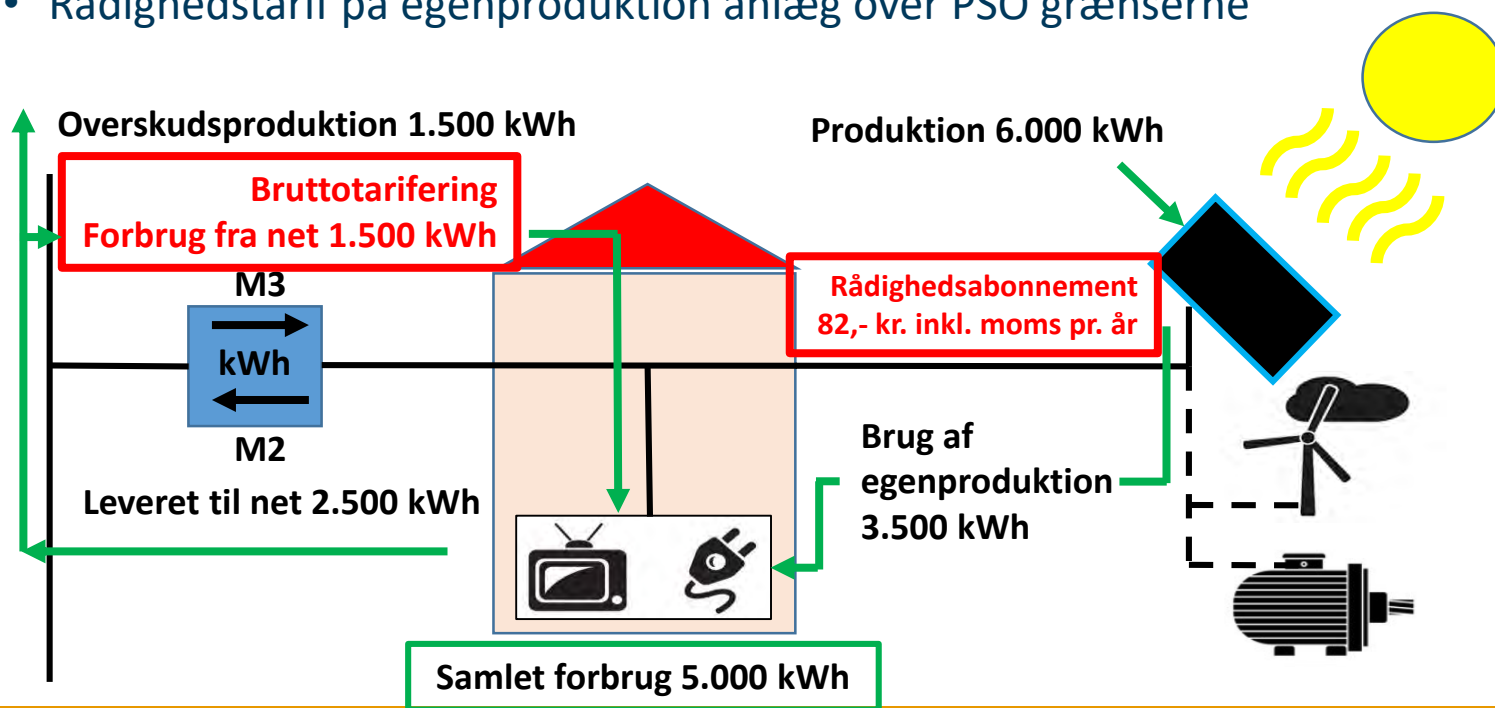
Sydfyns Elforsyning Net A/S bruger Tariferingsmodel 2.0

- Tarifmodellen bygger på vandfaldsprincippet



Brutto tarifiering

- SEN Net indførte bruttotarifiering og rådighedsbetaling fra 1. januar 2018
- Vil påvirke tarifiering af nettoafregningsgruppe 2 & 6
- Rådighedstarif på egenproduktion anlæg over PSO grænserne



Ny lovgivning vedr. afgift på anlæg over 6 kW

- Love om ændring af lov om afgift af elektricitet BEK 1049 af 12. september 2017
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=192669>
- Afvikling af timebaseret afgiftsfritagelse på anlæg over 6 kW
- Alle erhvervsanlæg mister den timebaserede afgiftsfritagelse pr. 1. april 2018

Drift Elforsyning

- SMS service - Ved fejl på elforsyning hvor et større område er ude, sender vi en SMS ud til installatører som er tilmeldt ordningen – send en mail til Kontakt@sen-net.dk hvis gerne vil tilmeldes.
- Driftlederansvar overdragelse til EI-installatør – kan læses på vores hjemmeside. Her gives der tilladelse til at EI-installatør må gå i vores kabelskabe
- - Enhver stikledning skal være anvist af Sydfyns Elforsyning Net A/S før tilslutning, uanset om det er en ny eller eksisterende stikledning, der skal tilsluttes.
- - Tilslutningen af stikledningen foretages af elinstallatøren for kundens regning, og elinstallatøren er ansvarlig for at der anvendes egnet materiel for tilslutningen.
- - EI-installatøren kan få Sydfyns Elforsyning Net A/S til at foretage tilslutningen mod betaling.
- **-EI-installatøren skal være tilstede når Sydfyns Elforsyning Net A/S skal opsætte elmåler og ved isætning af sikringer.**
- - EI-installatøren er ansvarlig for korrekt opmærkning af stikledning i kabelskab.
- - Ved udskiftning af overbrændte sikringer, må der **ikke** uden aftale med Sydfyns Elforsyning Net A/S isættes større sikringer end dem, der er overbrændt.

Drift Elforsyning

- Faktura på udskiftning af overbrændte stikledningssikringer fremsendes til Sydfyns Elforsyning, Fåborgvej 44, 5700 Svendborg, påført udskiftningsdato, installationsadresse, kabelskabs nr. og årsag til udskiftning. – sendes på faktura@sef.dk
- Vi har vagt 24-7 altid mulighed for at komme i kontakt med os via vores hoved nr. 62201120
- Installatør tlf. direkte 62214125 kan bruges i presset situationer – f.eks. ved en større strømafbrydelse, derved kan det være svært at komme igennem.
- Blinde kabler i kabelskabe/transformerstationer må ikke være tilsluttet – ej heller nullen – den betragtes som **spændingsførende!**
- 1-faset tilslutning i kabelskabe (max.16 ampere) – Ikke aktive ledere må ikke være tilsluttet! Husk aflastning/mærkning.
- Kabelskabe – Hvis man oplever kabelskabe som er defekte send en mail på kontakt@sen-net.dk gerne med vedhæftet billede, samt en lille beskrivelse af fejlen. Husk at få kabelskabet lukket korrekt efter brug.
- Hjemmesiden <http://www.sen-net.dk> her findes Tilslutningsafgifter og meget andet relevant information.

60/10 kV stationer

- 10 stationer

1. Fåborgvej
2. Centrum (Ragnhildsvej)
3. Havnen (Søkildevej)
4. Porthusvej
5. Bregninge (Vornæsvej)
6. Skårup (Klingstrupvej)
7. Vester Skerninge (Lindekildevej)-fælles med EnergiFyn
8. Stenstrup (Smedegårdsvej)
9. Bodøvej
10. Gudme (Hesselagervej)-fælles med EnergiFyn

Projekter på 60 kV stationer

- 2017
 - Tilslutning af 25 MW elkedel på 60 kV station Bodøvej
 - Udskiftning af 10 kV fordelingsanlæg på 60 kV station Bregninge
- 2018
 - Udskiftning af 10 kV fordelingsanlæg på 60 kV station Skårup, Klingstrupvej.

60 kV station Bodøvej

Nyt 10 kV felt til Elkedlen



2 stk. 25 MW transformere



60 kV station Skårup



10 kV fordelings anlæg etableret i 1974



10 kV olieafbryder



Anlægget udskiftes nyt Duplex-anlæg med vacuum-afbrydere

- **Fordele ved det nye anlæg**
- Anlægget produceres ikke mere og der er et begrænset lager af reservedele tilgængelige, nogle dele skal specialfremstilles efter tegninger.
-
- Afbryder-teknologien er minioliebaseret, nye anlæg er udstyret med vakuumafbrydere og man undgår hermed olie i anlægget.
-
- Med nyt anlæg opnår man større personsikkerhed og driftssikkerhed da nye anlæg er typetestet og klassificeret efter normen DS/EN 62271-200, der omfatter lysbueklassificering og driftskontinuitets-klassificering.
-
- Med nyt anlæg får man ny og up to date dokumentation. Dokumentation på de ældre anlæg forefindes kun som tuschtegninger. Rettelser på disse tegninger er meget tidskrævende idet det kræver en fuldstændig nytegning af nøgleskemaer og klemrækketegninger.

10 kV reserve-anlæg i en 12 fods container



Reserveanlægget:



Det nye anlæg- her installeret på 60 kV station Bregninge 2017



60 kV station Bregninge



Kabellægning 2018

Rækkefølge	Strækning	Længde	Udført / forventet
Svendborg			
1	Heimdalsvej	Hele vejen	Færdig
2	Lolkvænget	Hele vejen	Færdig
3	Troldeskovvej	Hele vejen	Igangværende
4	Nyborgvej 163 - 167	Hele Vejen	Uge 15 - 16
5	Bjørnøvej	Hele vejen (undtaget enkelte stikveje) Udskiftning af APB 10 kV kabel til PEX	Uge 18 - 27
6	Halmøvænge	Hele vejen	Uge 19 - 20
7	Svelmøvænge	Hele vejen	Uge 21 - 22
Tved			
8	Bülowsvej	Hele vejen	Uge 32 - 36
9	Hjørnevænget	Hele vejen	Uge 37 - 39
Skårup			
10	Traverskiftet	Hele vejen	Uge 40 - 42

0,4 kV projekter

- Løbende udskiftning af dårlige skabe, hvis vi ser dem
- Hæve / udskifte kabelskabe langs den nye cykelsti mellem Vejstrup og Oure



10 kV projekter



- Frederiksøen – Udskiftning af 10 kV anlæg i st. 12A
- Udskiftning af 10 kV anlæg (Reyrolle) i div. Stationer
- Flytning af st. 50 (Elmevænget) og nyt anlæg
- Flytning af st. 85 (Nordlysparken)
- Flytning af st. 369 (Nordre Skole)
- Udskiftning af div 10 kV APB kabler (f.eks. efter gentagne fejl)
- Overtagelse af 10/0,4 kV stationer på Gl. Altia
 - Ombygning af LSP tavler
 - Omlægning af 10 kV måling til 0,4 kV måling



Andre større projekter i 2018

- **Bratenvej**
 - Ny 10/0,4 kV st. pga. øget forbrug
- **Linkenkærsvej**
 - Optimering / forstærkning af LSP nettet pga. øget forbrug ifbm. nyt boligbyggeri