

**From:** Gjørven André <AndreG@neas.mr.no>  
**Sent:** 25. mai 2018 12:18  
**To:** NVE  
**Cc:** Verlo Kjell Rune; Andre Indreane; Ketil Sagen (ks@energinorge.no); Stene Tormod; Hansen Knut; Hansen Arnt Viktor; Kulø Tarjei  
**Subject:** 201833013 : NVE Høring endringer i kontroll av nettvirksomhet (anleggsbidrag)  
**Attachments:** Kretsberegning Velanders maksforbruk 40kW.JPG

NVE Høringsreferanse 201833013

<https://www.nve.no/om-nve/regelverk/lov-og-forskriftsendringer-pa-horing-ikke-konsesjonssaker/horing-forslag-til-endringer-i-kontroll-av-nettvirksomhet-anleggsbidrag/>

Hei!

Viser til avsnitt side 19 i høringsdokumentet, med NVEs utfyllende kommentar til §16-1 a-b)

*Med «ny nettilknytning» mener vi en kunde som ønsker å knytte til produksjon eller forbruk som i dag ikke er tilknyttet nettet. Når nettselskapet tilknytter en ny kunde, tilknyttes kunden med mulighet til å ta ut eller mate inn en avtalt mengde effekt. For Nærings-, husholdnings- og hyttekunder regnes kundens overbelastningsvern som avtalt mengde effekt kunden kan mate inn eller ta ut fra nettet, og for produsenter regnes vanligvis installert effekt. Med økt kapasitet menes når en kunde ber nettselskapet om å øke mengden effekt det er mulig å mate inn eller ta ut fra nettet sammenlignet med det som er spesifisert i tilknytningsavtalen eller avtalt med nettselskapet. Gjennom forvaltningspraksis har vi presisert at omlegging fra en- til trefase er å forstå som økt kapasitet.*

**Denne formuleringa/tolkninga vil få omfattande konsekvensar og påføre nettselskap, og dermed fellesskapet, kostnader knytt til utbygging av enkeltanlegg.**

Det vil høyre til sjeldenheitene at ein lavspenktrets som forsyner ei grend på bygda BÅDE er i stand til å levere god nok spenningskvalitet til hus og fjøs med lange linjer og mykje maskineri med store startstraumar – og samtidig kunne ta i mot innmating av same dimensjon som overbelastningsvern.

**At kunden ønsker å knytte til produksjon er for alle tekniske formål å betrakte som "ny nettilknytning".**

I Nordmøre Energiverk sitt nett har vi våren 2018 hatt tilknytning av to fjøsanlegg med installert AC-effekt på 60 kW og 80 kW. Desse hadde i utgangspunktet overlastvern på hhv 100 A og 80 A.

I det siste tilfellet har vi forma ei spesialavtale der solcelleanlegg og nytt OV blir bygd "utanpå" gamleanlegget, slik at lasta framleis er begrensa til 80 A, men nettilknytninga er på 125 A.

Begge driftsbygningane har maskineri/kompressorer med startstraumar på 100-200 A som river og sliter i nettet, og i tunglast kan dette gi både dipper og flimmar på problematisk nivå.

Det er heilt nødvendig at transformator er trinna i øvre sjikt for å kunne levere i hht spenningskvalitetsforskriften både til desse kundane og til alle naboane.

Ved sommar og lavare last går spenninga i trafo opp, og dermed blir mulighet for innmating kraftig redusert.

Vi ser at om spenning i nettstasjon ligg rundt 235V i mørkaste januar er den no på vårparten i området 240-245 V.

Når europeisk norm seier at solcelleanlegget skal ha maksimalverdi for for tillatt spenningsbånd på 247 V er det berre 2 V igjen til spenningsfall gjennom forsyningslinje. Då begrensar eksporten seg til rundt 10kW for anlegget som er oppført med 80 kW installert effekt.

Problemet, og dermed produksjonstapet, er sjølvforsterkande størst om sommaren. Høg spenning, lange soldagar, stort produksjonstap, lav energipris, lite etterspørsel, lav samfunnsnytte.

Svært mange gårdsbruk har historisk fått kasta etter seg alt for store hovudsikringar, etter dåtida sine premiss. I beste fall går det greitt i lang tid, men dersom desse i dag aukar sitt forbruk opp mot overlastvernets verdi vil nettselskapet stå utbedringspliktig.

Dersom desse i tillegg skal dekke taket med solceller for å kunne mate inn like mykje – då er det ein fullstendig gamechanger.

**Plusskundeordninga er ny, og då krevs også ei ny tolkning av definisjon for nettilknytning.**

Vi kan ikkje ha eit regelverk som tillett Plusskundar å installere dobbel så stor effekt som det er tilrådeleg, og pålegg nettselskapet å forsterke nettet for å kunne ta i mot full effekt midtsommars.

Då legg vi store summer i å bygge nett for å ta i mot straum som "ingen har bruk for". Produsenten sjølv tjener heller ikkje mange tusenlappane med den lave sommarprisen.

Produsenten vil ha investert i eit overdimensjonert anlegg med svært lang nedbetalingstid. Investeringa betalar seg først og fremst i form av redusert egenforbruk.

Det finst eit alternativ med justering av trafospenning, men vi kan heller ikkje belage oss på ei driftsform der nettselskapet må ut og manuelt trinne trafo fleire gongar i året. Autotrinna trafo er også ei stor investering.

Ei fornuftig utbygging dekker eigenforbruket, og gir ein viss eksport med maksimal utnyttelse i februar-april, men må ha produksjonsbegrensning i sommarmånadane ca april-september.

**Forskrifta må stimulere til utbygging som er totaløkonomisk riktig, og då må det kunne krevjast anleggsbidrag dersom nettet må forsterkast for å kunne ta i mot maksproduksjon året rundt.**

**Om kunden ikkje ønsker å investere i nettforkerking må han tilpasse solcelleanlegget til eksisterande nett – og evt godta produksjonstap deler av året.**

NEAS vil oppfordre NVE på det sterkaste til å vurdere desse forholda nøye.

**NEAS er av den klare oppfatning at nettförsterkning utlöst av plusskundeprodusentens behov skal betalast av utbygger gjennom anleggsbidrag.**

Med vennleg helsing  
Nordmøre Energiverk AS  
**Andrè Gjørven**  
Fagansvarlig Nettsystem

Sentralbord: +47 71 58 10 00  
Mobilnr: +47 99 28 15 99  
E-post: andreg@neas.mr.no

www.neasnett.no | [Følg oss på Facebook!](#)



Vedlegg:  
Eksempel på spenningsfall og spenningsvariasjoner og tilhøyrande potensiell innmating i ein lavspenkrets.  
Vedlagt kart over lavspenkrets, inkl lastflyt/spenningsberegninger.

## Spenningsforhold

Beregnet spenning i inntak ved høyeste beregnede belastning i krets (brukstid), og med maksimallest lik OV på denne installasjon.

Belastning [A] 80 tilsv. effekt 32 kW, ved 230 V.

Forutsatt spenning i nettstasjon 240 V, beregner vårt NIS-system inntaksspenning til:

229 V

Beregnet maksimal innmating ved ulike trafospenninger, med 247 V i inntaket (normert grenseverdi)

Trafospenning	$\Delta U$ max [V]	I max [A]	Innmatet effekt
235	12	123	53 kW
240	7	72	31 kW
245	2	21	9 kW

Trafospenning skal kunne stilles på fast trinning, høyt nok til at alle eksisterende kunder har tilstrekkelig spenning (230 V +/- 10%) gjennom hele året.