

	Dokumenttype: <i>Rutine</i>	Dato: <i>29.05.2007</i>	Side 1 av 64
	Forfatter: <i>Torild H. Nilsen, Åshild Utvik</i>	Sist lagret dato: <i>21.08.2019</i>	Versjon: <i>06</i>

NetBas

registreringsveileder for

fordelingsnett i

Norgesnett

Versjon 06

Gjeldende fra 01.09.2019

Innhold

1.	INNLEDNING	5
2.	KOMPONENTTYPER	5
3.	FELLES REGISTRERING	7
4.	STEDFESTING AV ANLEGG	9
4.1	ANLEGG SOM SKAL STEDFESTES I KARTET	9
4.2	KRAV TIL NØYAKTIGHET VED STEDFESTING OG SOSIFILER	9
4.3	KRAV TIL MÅLEMETODE- SKISSE	11
4.4	MAST/SKAP SOM ER INNMÅLT	11
4.5	OBJEKTER MED KVALITETSKODER	11
4.6	KRAV TIL KVALITETSKODING	12
4.7	TRASE	12
4.8	SOSIKODER	13
5.	SPENNING	13
6.	SYNBARHET I NETTSKJEMA	13
7.	KONDEMNERTE/ UTE AV DRIFT/ PRIVATE KABLER	14
8.	TRAFØ BYTTE/ VRAKING	14
9.	REGISTRERING AV EGENSKAPSDATA	15
9.1	NETTSTASJON (NS)	16
9.2	FORDELINGSTRANSFORMATOR (TF)	19
9.3	3-VIKLINGS FORDELINGSTRAFO (F3)	23
9.4	KABEL (KA)	27
9.5	LUFTLEDNING (LL)	29
9.6	HENGEKABEL (HK)	30
9.7	EFFEKTBRØYTER (BE)	31
9.8	LASTSKILLEBRØYTER (BL)	35
9.9	SKILLEBRØYTER (BS)	37
9.10	SIKRING (SI)	39
9.11	AVLEDER (AV)	40
9.12	MAST (MS)	41
9.13	KABELSKAP (KB)	43
9.14	SKJØT (SJ)	44
9.15	LASK (BP)	45
9.16	RØR (RO)	46
9.17	SUM LAST (SL)	47
9.18	ABONNENT (AB)	50
9.19	INSTALLASJON-OBJEKT (IS)	51
9.20	KORTSLUTNINGSINDIKATOR (KI)	52
9.21	SAMLESKINNE (SS)	53
9.22	JORDELEKTRODE (JE)	54
9.23	KNUTEPUNKT (KN)	55
9.24	JORDINGSBRØYTER (BJ)	55
9.25	INSTRUMENT (IA)	56
9.26	KABELMUFFE (KM)	57
10.	ENLINJESKJEMA	58

Dokumenttype: <i>Rutine</i>	Dato: <i>29.05.2007</i>	Side 3 av 64
Forfatter: <i>Torild H. Nilsen, Åshild Utvik</i>	Sist lagret dato: <i>21.08.2019</i>	Versjon: <i>06</i>

10.1	NETTSKJEMA GEOGRAFISK (STANDARD)	58
10.2	KNUTEPUNKT	58
10.3	REGISTERING AV KNUTEPUNKT	59
10.3.1	HØYSPENNINGSNETTET	59
10.3.2	LAVSPENNINGSNETTET	59
11.	ANNET	60
11.1	TRAFOKABLER	60
11.2	MASTEFOTKIOSK	60
11.3	SAMLING- MALER	60
11.4	SUM LAST	60
11.5	NETTSTASJON MED FLERE LAVSPENNINGSSKINNER	60
11.6	KABEL FRA LUFTINNTAK TIL NEK399 SKAP	60
11.7	VEDLEGG SOM SKAL FØLGE BESTILLINGEN	61
11.8	BILDER	61
11.9	GRENSESNIITT	61
11.10	PROV ANLEGG	61
12.	PLAN OG PROSJEKT	62
12.1	GENERELT	62
12.2	PROSJEKTNAVN	63
12.3	PLANNAVN	63
12.4	PLANOMRÅDET/POLYGON	63
12.5	UTREDNINGSPROSJEKTER	63
12.6	FELLESPROSJEKTER	64
12.7	PLAN FOR DOKUMENTASJON	64
12.8	KOMMUNEFORKORTELSER	64

Dokumenttype: Rutine	Dato: 29.05.2007	Side 4 av 64
Forfatter: Torild H. Nilsen, Åshild Utvik	Sist lagret dato: 21.08.2019	Versjon: 06

ENDRINGSHISTORIKK

Utgave	Dato	Utført av	Kort beskrivelse av endringen:
1.0	15/09 2006	Torild H Nilsen	Første utgave
	27/09 2006	Odd Weydahl	
2.0	29.05.2007	Thn	Andre utgave
2.1	29.04.2008	Odd Weydahl	Utgave 2.1 Div. endringer (Driftsm., Eier)Kn. Ski og Eneb.
2.1	18.05.2008	Odd Weydahl	Brukstid AB endret fra 4500 til 4000 timer
3.0	01.08.2010	Torild Nilsen, Åshild Utvik	Sammenslåing av nettområdene FEN, E1 og Askøy, vesentlig forenkling
4.0	01.11.2013	Torild Nilsen, Åshild Utvik	tilpasset NetBas10, presisering av <MÅ> felt, utvidelse av nedtrekkslister, samordning av knutepkt registrering
4.1	24.02.2014	Nilsen, Utvik	Presisering av <MÅ>-felt, til/fra felt, fjernet obj type KC, nye opplysninger om kvalitetskoding og bredde grøft
4.2	01.06.2015	Nilsen, Utvik	Sosikoder, innmålingskrav, krav om skisse, lask, byggeår for NS, utfyllende info for Askøy objekter, radial, håndtering av AB når måler demonteres, synlighet i nettskjema, navn på knutepkt for KB og NS, merking av alle typer skap på Askøy,
5.0	10.01.2017	Nilsen, Utvik	Innføring av IS-objekt, MS: antall barduner, TF: nullpkt sikr er nå MÅ-felt. Presisere kond.kabler, trinn-nr, merking av sikring i nettst og skap. Epost sosifiler, skjøt som obj for til/fra felt utgår, krav til innmåling av komponenter, forenkling av knutepkt registrering i nettskjema. Endring i kap 4 ang stedfesting. Nytt innhold i kap 11, felt på mast for totalvurdering er nytt. Eget kap for endring/fjerning av trafo. Endring i kapittelstruktur. Presiserer at nedtrekksmenyer skal brukes
06	01.09.2019	Nilsen, Utvik	Nye objekt KI, SS,JE,KN,IA,KM,BJ. Ny type trase, endring alternativ stilling for trafo, endret nedtrekksliste for tilkobtype H.vikl og gjennomføring høysp for TF, ny nedtrekksliste for betjening for BL, BS,BE, ny nedtrekksliste for manøvrerprinsipp BE, ny nedtrekksliste for montasjeart BS,BL, krav til innmåling, endring av MÅ-felt trinnstilling, endring i utfylling av omkoblbar trafo, Ab skal nå ikke ligge i kart, fjernet antall driftssatte avganger på NS Endring i hva som skal brukes av trinn-nr og trinnstilling. Konkretiserte krav til innmåling. Ny Scadatag for brytere, sikringer, jordbrytere og lasker. Endringer i kap. 12 Plan og prosjekt.

	Dokumenttype: <i>Rutine</i>	Dato: <i>29.05.2007</i>	Side 5 av 64
	Forfatter: <i>Torild H. Nilsen, Åshild Utvik</i>	Sist lagret dato: <i>21.08.2019</i>	Versjon: <i>06</i>

1. INNLEDNING

Denne veilederen beskriver hvilke data som skal dokumenteres i Norgesnett sitt fordelingsnett i NetBas Nettutvikling både når det gjelder komponenter, egenskaper og stedfesting i kart. Veilederen skal brukes som grunnlag ved all innlegging/registrering og ajourhold av databasen.

Et viktig mål med registreringsveilederen er at den skal gi rammene for en enhetlig angivelse/registrering av alle data. Dette er en betingelse for at det skal kunne tas ut statistikker på enkel måte fra databasen.

Registreringsveilederen er ikke en brukerveiledning på programvaren NetBas.

2. KOMPONENTTYPER

En rekke objekttyper er definert i Netbas Nettutvikling. Disse deles inn i ukonfigurerbare og konfigurerbare objekttyper. En objekttype er det samme som en komponenttype, og er en samling egenskapsdata for en "anleggsenhet" i nettet. Hver komponenttype har en forkortelse på to bokstaver, kode, som det ofte refereres til i NetBas og som det kan være nyttig å huske.

De konfigurerbare objekttypene deles igjen inn i to grupper avhengig av om de kan seriekobles eller shuntkobles. Konfigurerbare objekter er komponenter som kan kobles inn i et elnett. Ukonfigurerbare objekter kan ikke kobles inn i et nett.

Dersom et objekt kobles inn i et nett, betegnes det som konfigurert registrering. Ukonfigurert registrering innebærer at objektet registreres i databasen, men det kobles ikke inn i noe nett.

I standard versjon av NetBas Nettutvikling er det mange ulike objekttyper. Norgesnett bruker bare noen få av disse objekttypene, og i listen under er det angitt hvilke komponenttyper som er definert for bruk ved dokumentasjon i fordelingsnettet.

Komponenttyper for bruk i Norgesnett

Kode	Objekttype	Koplings type	Kommentar
AB	Abonnet	shunt	Nettkunde
AV	Avleder	shunt	
BE	Effektbryter	serie	
BJ	Jordingsbryter	shunt	
BL	Lastskillebryter	serie	
BS	Skillebryter	serie	
HK	Hengekabel	serie	
JK	Jordstrøm kompesasjonsspole	serie	
KA	Kabel	serie	
KB	Kabelskap	shunt	
KO	Kondensatorbatteri	serie	
LL	Luftledning	serie	
MS	Mast	shunt	
NS	Nettstasjon	shunt	"Bygget" rundt trafo og bryter
RO	Rør		
SI	Sikring	serie	
SJ	Skjøt	shunt	
T2	Toviklingstransformator	serie	Blir bare brukt som krafttransformator
TF	Fordelingstransformator	serie	
F3	3-Viklings Fordelingstrafo	serie	
SL	Sumlast	shunt	Sum belastning i gitt leveringspunkt
TS	Transformatorstasjon		Overliggende nett
BP	Lask	serie	
IS	Installasjon	shunt	
KI	Kortslutningsindikator	shunt	Ny versjon 06
KM	Kabelmuffe	shunt	Ny versjon 06
SS	Samleskinne	shunt	Ny versjon 06
JE	Jordelektrode	shunt	Ny versjon 06
KN	Knutepunkt	shunt	Ny versjon 06
IA	Instrument		Kun relatert til NS
BJ	Jordingsbryter	shunt	Ny versjon 06

Komponenttyper som ikke er beskrevet i dette dokumentet:

VL	Veilys	shunt	Skal ikke tilkobles i nettet
TC	Strømtransformator	serie	
TV	Spenningstransformator	shunt	
FM	Fasitrapport		
AR	Avbruddsrapport		
GL	Grunnlagsdata		

	Dokumenttype: <i>Rutine</i>	Dato: <i>29.05.2007</i>	Side 7 av 64
	Forfatter: <i>Torild H. Nilsen, Åshild Utvik</i>	Sist lagret dato: <i>21.08.2019</i>	Versjon: <i>06</i>

3. FELLES REGISTRERING

Alle **<MÅ-felt>** skal fylles ut på alle komponenter.

Alle objekter som er elektrisk tilknyttet i nettet og med spenning skal inneholde radialdata. Nye kabler som registreres skal dokumenteres som spenningssatt slik at radial blir oppdatert.

Når måler demonteres og luftledning/kabel demonteres/kobles fra (permanent), skal AB slettes fra NetBas.

Noen felt er felles for de fleste komponenter. Disse er ikke beskrevet i dette dokumentet på de forskjellige komponentene, men listes opp her.

EIER

SONE, evt også KOMMUNE

SPENNING (driftsspenning)

MERKESPENNING

ÅRSTALL/FABRIKASJONSÅR

Når nye komponenter blir satt inn i nettet. For nettstasjoner er byggeår det året nettstasjonen er satt i drift

DATO MONTERT/LAGT/LAGRET

ANMERKING

Her skrives nettselskapet sitt prosjektnummer i Elsmart (evt. Axapta). Hvis stikkledning, brukes bare ORD-nr. (Elsmart)
 F.eks. **ORD10000522**, **FEN00000401/21558-02** og evt annen relevant informasjon for komponenten.

Soner skal være det samme som kommuneavgrensningen. Denne endringen vil etter hvert innføres i Netbas, og skal da erstatte tidligere soner.

Historiske soner:

Fredrikstad benyttes de "gamle" kommunene (Fredrikstad by er sentrum).

For Hvaler brukes navnet på øyene.

Historisk merking av nettstasjoner:

R = Røyken, E = Enebakk, S = Ski, N = Nesodden, B = Borge, K = Kråkerøy, F = Fredrikstad, R = Rolvsøy, H = Hvaler. I Østfold er bokstaven bak, mens i Akershus og Buskerud er den foran nettstasjonsnr.

Hvis standarddata ikke finnes, må dette meldes til nettselskapet.

Der nedtrekksliste finnes, skal denne brukes.

Knytning kundeinformasjonssystemet - NetBas:

Knutepunktet til AB og IS skal **alltid** være **installasjonsnummer**.

IS-objektet skal således være samlingseier og koblet i samme knutepunkt som AB

	Dokumenttype: <i>Rutine</i>	Dato: <i>29.05.2007</i>	Side 9 av 64
	Forfatter: <i>Torild H. Nilsen, Åshild Utvik</i>	Sist lagret dato: <i>21.08.2019</i>	Versjon: <i>06</i>

4. STEDFESTING AV ANLEGG

4.1 ANLEGG SOM SKAL STEDFESTES I KARTET

Følgende anleggsdeler skal stedfestes i kartet:

- **Trase:** Trase skal registreres for alle typer ledninger i NetBas, luftledning (LL), hengekabel (HK), kabel (KA) og rør (RO). For kabelgrøfter er det traseens senterlinje som skal stedfestes sammen med egenskapsinformasjon. Trase skal oppgis med bredde
- **Mast:** Stolper kan registreres som enkeltmaster.
- **Linje-/kabelbryter i de høyspenningsnettet** (ikke objekter som står inne i en nettstasjon/del av samling. Kulepunkt skal være fylt)
- **Nettstasjon**
- **Kabelskap**
- **Skjøt**
- **IS-objekt**

4.2 KRAV TIL NØYAKTIGHET VED STEDFESTING OG SOSIFILER

Alle typer anlegg skal stedfestes i henhold til REN og SOSI STANDARD.

Det skal til enhver tid følges gjeldene krav og standarder for landmålingsbransjen og forskrifter i Plan og bygningsloven eller annet relevant lovverk

Innmåling skal være i Euref 89 UTM sone 32.

GPS målinger skal være med GPS fasemåling RTK (Realtids kinematisk måling). Det skal minimum benyttes CPOS som posisjonstjeneste.

PDOP verdien skal være mindre enn 4,0 ved RTK målinger, og skal kunne dokumenteres.

Landmålingsrapport skal alltid følge med leveransen

Kabeltrase skal alltid måles på åpen grøft.

Navn på sosifiler skal inneholde bestillingsnr fra nettselskapet på den aktuelle jobben. Innmålingsskisse skal også følge med sosifila og lastes opp i nettselskapet sitt bestillingsverktøy (Elsmart)

Kvalitetskoder skal registreres på nye traseer, master, skjøter, kabelskap og nettstasjoner. Navn på sosifila skal noteres i anm feltet for disse objektene.

Selv om objekter ikke er innmålt med GPS, skal disse inneholde en kvalitetskode.

Dokumenttype: <i>Rutine</i>	Dato: <i>29.05.2007</i>	Side 10 av 64
Forfatter: <i>Torild H. Nilsen, Åshild Utvik</i>	Sist lagret dato: <i>21.08.2019</i>	Versjon: <i>06</i>

For nye nettstasjoner skal det opprettes trase (type udefinert) rundt bygningskroppen, i tillegg til at det legges anmerkning «nettstasjon» og sosifilnavnet.

Vi stiller krav om innmåling av alle nye master, skap, høyspenningsskjøter, nettstasjoner og kabler med tverrsnitt over 50 mm². Ved endring av forskrifter, skal disse også følges.

	Dokumenttype: <i>Rutine</i>	Dato: <i>29.05.2007</i>	Side 11 av 64
	Forfatter: <i>Torild H. Nilsen, Åshild Utvik</i>	Sist lagret dato: <i>21.08.2019</i>	Versjon: <i>06</i>

4.3 KRAV TIL MÅLEMETODE- SKISSE

Alle kabler $\geq 95 \text{ mm}^2$ skal måles inn med GPS utstyr. REN sine krav til nøyaktighet må oppfylles. I tilfeller der det går en kort kabel mellom skap-mast-nettstasjon kan det istedenfor tegnes en skisse. Dette må utføres etter skjønn.

Kabler tverrsnitt $\leq 50\text{mm}^2$ og mindre skal tegnes inn på skisse fra entreprenør.

Skissen skal vise hvor kabelen ligger i forhold eiendomsgrenser, bygninger, veier, kabelskap, mast og andre kartdetaljer. Skjøter skal også tegnes nøyaktig inn på skissen.

Målemetode for kvalitet «82-direkte innlagt på skjerm» skal brukes der kabel er tegnet utifra skisse.

4.4 MAST/SKAP SOM ER INNMÅLT

Der hvor nye eller eksisterende skap eller mast innmåles, skal kvalitetskodene fra sosifila legges inn på objektet. Det gamle objektet kan benyttes, men koder må overflyttes.

For mast skal alltid opprinnelig objekt brukes- dette for at fellesføringsinformasjon ikke skal gå tapt.

4.5 OBJEKTER MED KVALITETSKODER

Objekter som har kvalitetskoder 96 (GPS innmålt) skal i utgangspunktet aldri flyttes på.

Hvis objektet flyttes på og målemetoden da ikke stemmer lengre, må dette endres for objektet.

For andre målemetoder (som f eks 82) må det alltid vurderes hvilken kode som skal brukes.

4.6 KRAV TIL KVALITETSKODING

Alle stedfestede punkt og kabeltraseer skal kvalitetskodet.

Traseer for luftnett og kabel skal inneholde kvalitetskode for målemetode. Sosifiler sendes til epost dokumentasjon@norgesnett.no. Det skal i emnefeltet være teksten «dokumentasjon» og kommunenavn.

Kvalitet skal angis med følgende koder:

Feltnavn	Registreringsveiledning
Målemetode <MÅ-felt>	Følgende koder benyttes: 10 Terrengmålt/målbånd 11 Totalstasjon 80 Frihåndstegnet 82 Direkte innlagt på skjerm (fra montørskisse) 96 GPS fasemåling RTK
Nøyaktighet <MÅ-felt>	Angis i cm
Synbarhet <MÅ-felt>	Følgende koder benyttes 0 Målt på åpen grøft 1 Målt på gjenfylt grøft
Trase <MÅ-felt>	Følgende koder benyttes 0 Luft 1 Grøft 2 Vann 3 Åpen forlegning (klamret på vegg etc) 4 Borehull i fjell
Breddetype <MÅ-felt>	Gjelder grøft/kulvert Fra nedtrekksliste. Skal som hovedregel brukes 2- Til ytterste kabel
Bredde <MÅ-felt>	Gjelder grøft/kulvert Oppgis i dm Skal være bredden som kablene opptar i grøfta
Kommentar <MÅ-felt>	Sosifil navn. Navnet på sosifila skal inneholde hele bestillingsnr fra Elsmart. Denne skal også ligge som vedlegg i Elsmart

4.7 TRASE

Luftledninger, hengekabler, kabler og rør skal relateres i trasesnitt. Hvis avstand mellom nettselskapets kabler i grøfta er større enn 40 cm, skal det registreres/innmåles flere traseer. Trasenettet skal alltid henge sammen (være koblet).

4.8 SOSIKODER

Følgende sosikoder skal benyttes:

Linjer

Ledningstrase	8000
Trase lavspenning	8001
Trase lavspenning/høyspenning	8002
Trase høyspenning	8003
Trekkerør trase	8004
Trekkekanal trase	8005

Punkt

Skjøt	8007
Fordelingsskap	8163
Nettstasjon (hjørner)	8164
Mast	8501

5. SPENNING

Det er ulike spenningsnivåer for nettområdene.

Askøy:

0.230kV 0.400kV 22kV

Follo og Røyken :

0.230kV 0.400kV 1kV 10.5kV 22kV

Fredrikstad og Hvaler:

0.230kV 0.400kV 1kV 10kV 18kV

Merkespenning er 1kV for lavspenning og 12kV eller 24kV for høyspenning.

6. SYNBARHET I NETTSKJEMA

Kabler og ledninger skal i nettskjema ligge vannrett ut fra kabelskap og nettstasjoner et lite stykke. Dette er for at det skal være lettere å lese nettet skjematisk. Knutepunktnavn for skap og nettstasjon skal plasseres over samleskinna. Kabler og linjer skal ikke ligge oppå hverandre i nettskjema (det skal være synlig at det er flere objekter)

	Dokumenttype: <i>Rutine</i>	Dato: <i>29.05.2007</i>	Side 14 av 64
	Forfatter: <i>Torild H. Nilsen, Åshild Utvik</i>	Sist lagret dato: <i>21.08.2019</i>	Versjon: <i>06</i>

7. KONDEMNERTE/ UTE AV DRIFT/ PRIVATE KABLER

Begrepet kondemnerte kabler utgår.

Kabler «ute av drift» skal ikke vrakes, kun endres spenning til null.

Kabler som ikke er i drift skal ha «UTE AV DRIFT» på KOMP NR feltet og kobles i fra nettet. Disse kablene skal ha punktum etter driftsmerkingen. Status skal være «M».

Sikringen skal også ha endret koblingstilstand.

Nyanlegg gis status montert selv om det ikke spenningssatt.

Er kabelen eller ledningen fysisk fjernet, skal den slettes (kabel fjernet i grøft).


Private kabler skal ikke registreres i Netbas.

For Askøy kan det forekomme at stikkledning er tilhørende tomteeier. Den skal da registreres i NetBas som vanlig, men ha eierforhold PRIVAT

8. TRAFØ BYTTE/ VRAKING

Alle trafoer som fjernes fra nettet, skal vrakes ved hjelp av vrake-funksjonen i NetBas. Feltet «status» endres til L (lager) og korrekt plassering.

Trafo som er kondemnert fjernes fra nettet ved å bruke funksjonen «rekonfigureres» og vrak. Plassering settes til VRAKET.

	Dokumenttype: <i>Rutine</i>	Dato: <i>29.05.2007</i>	Side 15 av 64
	Forfatter: <i>Torild H. Nilsen, Åshild Utvik</i>	Sist lagret dato: <i>21.08.2019</i>	Versjon: <i>06</i>

9. REGISTRERING AV EGENSKAPSDATA

Komponentskjerm bilde og registreringsveileder

Egenskapsdata i NetBas legges inn via skjerm bildene for de ulike komponenttypene. Hver enkelt komponenttype er beskrevet.

Egenskapsdatene legges inn i datafeltene på skjerm bildene og blir lagt inn i basen knyttet mot den opplysning som er navn på feltet.

De **< Må felt >** som automatisk vil bli oppdatert ved henting av standarddata er utelatt i beskrivelsen av ønsket data for den enkelte komponent.

Standarder for utfylling av datafeltene for de ulike komponenttypene er beskrevet i de følgende kapitler.

9.1 NETTSTASJON (NS)

I NetBas regnes nettstasjonen som "skallet" rundt komponentene i kiosk, bygg eller mastearrangement og registreres som en shuntkomponent.

1000V anlegg: Registreres det en trafo skal det også registres en tilhørende nettstasjon. Det skal ikke være eget SL-objekt på 1000V anlegg

NETTSTASJON (NS)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
M/L <MÅ-felt>	MONTERT	M
Driftsmrk. <MÅ-felt>	DRIFTSMERKING	Blir oppgitt av nettselskapet ved nybygging (nettstasjons nr). Eks NS10020
Komponentadr <MÅ-felt>	KOMPONENTADRESSE	Nettstasjonsadresse
Nettstasjonsnavn <MÅ-felt>	NETTSTASJONSNAVN	Nettstasjons nr og navn/adr (skal være oppgitt av nettselskapet ved nyregistrering)
Stasjonstype <MÅ-felt>	STASJONSTYPE	Nedtrekksliste BYGNING KIOSK MASTEARR MASTEFOT
Nettstasjonstype <MÅ-felt>	NETTSTASJONSTYPE	Nedtrekksliste For stasjonstype=KIOSK: UTV.B (utvendig betjent) INNV.B (man må gå fysisk inn i kiosk/bygg for å betjene sikringer/brytere) For stasjonstype= MASTEARR.: BAKKEBETJENT DISP.DSB (mastearr. som har dispensasjon fra DSB ift. kravet om bakkebetjening)
Fabrikasjonsår <MÅ-felt>	FABRIKASJONSÅR	Året nettstasjonen er produsert Skrives med 4 siffer
Byggeår <MÅ-felt>	BYGGEÅR	Året nettstasjonen er satt opp Skrives med 4 siffer
Fabrikat <MÅ-felt>	FABRIKAT	Nedtrekksliste
Typebetegnelse <MÅ-felt>	TYPEBETEGNELSE	Nedtrekksliste Skal være blank for MASTEARR.
Adgang til nettstasjonen	BESKRIVER ADGANGEN TIL NETTSTASJONEN	
Nøkkel <MÅ-felt>	NØKKEL	Nedtrekksliste
Antall trafoer montert <MÅ-felt>	ANTALL TRAFØER.MONTERT	Angi hvor mange transformatorer det er montert i nettstasjonen

NETTSTASJON (NS)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Maks. transf. ytelse <MÅ-felt>	MAKS-TRANSF-YTELSE	Bestemmes utifra hvor stor trafoeffekt som kan settes inn i nettstasjonen (eller som bygget nettstasjonen plassert i er prosjektert for)
Jordfeilovervåking <MÅ-felt>	JORDFEILOVERVÅKNING	Nedtrekksliste FORBEREDT FOR (KONS) (konsentratorskap, men mangler innhold) FORBEREDT FOR (UNI) (maste arr) JA (jordfeilovervåking og overvåking nullpkt sikr montert) JA (KAMSTRUP) (Kamstrup-enhet montert) NEI (ikke montert) Blankt felt= brukes for 400V
Krav om jordfeilovervåking		Nettselskapet håndterer dette
Berøringssikkert anlegg <MÅ-felt>	BERØRINGSSIKKERT ANLEGG	
Arrangements-jording Type <MÅ-felt>	TYPE-JORDING	Beslag/anleggsjording for en eller flere komponenter i en nettstasjon. SPYD PLATE IKKE LOKAL (hvis global)
Arrangements-jording Motstand (ohm) <MÅ-felt>	ARR-JORD-MOTSTAND	Motstand i ohm lokal jordplate
Arrangements-jording Dato siste måling <MÅ-felt>	ARR-JORD-DATO	Dato siste måling
Felles eller 0-pkt. jord. Type <MÅ-felt>	TYPE-NULLPKT-JORD	Det kan være to typer jording som betinger at dette feltet skal fylles ut: 0-pkt.jording for lavspent side trafo hvis den er adskilt fra beslag-/anleggsjording. Den jordingen beskrives da med type: SPYD SPYD IM (IM=impulsjord) KRÅKEFOT KRÅKEF IM (IM=impulsjord) TRÅD FELLES SEPARAT GJ.JORD (GJENNOMGÅENDE JORD)

NETTSTASJON (NS)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Felles eller 0-pkt. jord. Motstand (ohm) <MÅ-felt>	NULL-PKT-JORDING	Motstand i ohm dersom NULL-pkt har separat jordplater (isolert adskilt fra øvrig jording)
Felles eller 0-pkt. jord. Dato siste måling <MÅ-felt>	NULL-PKT-DATO	Dato siste måling
Felles med gj.gå. jord Type <MÅ-felt>	TYPE-GJGÅENDE-JORD	Er det i nettstasjon gjennomgående jord i form av luftlinje eller jordtråd angis: LUFT – gjennomgående jord luftlinje JORD – gjennomgående jord jordtråd
Felles med gj.gå. jord Motstand (ohm)	GJENN-JORD-MOTSTAND	Motstand, hvis type angitt Motstand i ohm sammenkoblet lokal og gjennomgående
Felles med gj.gå. jord Dato siste måling	GJENN-JORD-DATO	Dato siste måling, hvis type angitt
Maks.ant.lavsp. kurser <MÅ-felt>	MAKS-ANT-LAVSPKURS	Maks antall lavsp. kurser som kan monteres
Maks sikring	MAKS SIKRINGSSTØRRELSE	Maks sikringsstørrelse for monterte Lsp-lister
Global jord <MÅ-felt>		Nedtrekksliste JA NEI
Dato global jord <MÅ-felt>		Dato for måling

9.2 FORDELINGSTRANSFORMATOR (TF)

Tekniske data hentes fra prøveprotokoll/trafokort.

Dersom tarfo er omkoblingsbar, skal **BEGGE** muligheter for kobling være fylt inn under «ALTERNATIVT»

Se også kap 8 for trafoskift/fjerning av trafo

FORDELINGSTRANSFORMATOR (TF)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
M/L/V <MÅ-felt>	MONTERT	M/L/V Alle trafoer i drift registreres med M for Montert. L for Lager settes bare hvis trafo står på et definert lager, eller krets uten å være tilkoblet. Hvis trafo til reoperasjon, settes dette i anm feltet, og status L . Dette gjelder kun for Askøy
Plassering <MÅ-felt>	PLASSERING	Nettstasjons nr- og navn Lager Kleppe Lager Trøgstad Lager Stabburveien 18
Driftsmrk. <MÅ-felt>	DRIFTSMERKING	Driftsmerking på nettstasjon nr+T1 (evt T2 /T3 hvis flere trafoer)
Fabrikat <MÅ-felt>	FABRIKAT	Nedtrekksliste
Typebetegnelse <MÅ-felt>	TYPEBETEGNELSE	Nedtrekksliste
Fabrikasjonsår <MÅ-felt>	FABRIKASJONSÅR	Skrives med fire siffer
Merkeytelse <MÅ-felt>	MERKEYTELSE	
Fabrikatnummer <MÅ-felt>	FABRIKATNUMMER	
Dato montert/lagret <MÅ-felt>	DATO-MONTERT	Datoen spenningsetting evt satt på lager. Hvis trafo fjernes (vraket) fra nettet, settes dato for dette Viktig for historikk for trafo.
Trinnkoperstill. <MÅ-felt>	TRINNKOPLERSTILLING	Feltet skal IKKE brukes. Netbas beregner verdien av dette feltet ut fra merkespenning, trinn nr. samt regulering pluss og minus.
Trinn nr.	TRINN NUMMER	Legg inn trinnet trafoen står i, f.eks 3.
Koplingsgruppe <MÅ-felt>	KOPLINGSGRUPPE	Nedtrekksliste I dette feltet skrives både store og små bokstaver. Store bokstaver på høyspentsidens kopling og små på lavspentsiden. Aktuelle koplinger: Yyn0, YNyn0 og Dyn11 etc.

FORDELINGSTRANSFORMATOR (TF)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Regulering pluss <MÅ-felt>	ANTALL-TRINN OG PLUSSREGULERING	
Regulering minus <MÅ-felt>	ANTALL-TRINN OG MINUSREGULERING	
Merkespenn. L.vikl. <MÅ-felt>	MERKESP-LAVSP	Merkespenning lavspenningside på transformator i Volt
Merkestrøm H.vikl. <MÅ-felt>	MERKESTR-HØYSP	Merkestrøm høyspenningside på transformator i Amp.
Merkestrøm L.vikl. <MÅ-felt>	MERKESTR-LAVSP	Merkestrøm lavspenningside på transformator i A.
Alt.merkesp. H.vikl. <MÅ-felt>	ALT-MERKESP-HØYSP	Alternativ merkespenning høyspenningside på transformator i kV (hvis omkobbar).
Alt.merkesp. L.vikl. <MÅ-felt>	ALT-MERKESP-LAVSP	Alternativ merkespenning lavspenningside på transformator i V (hvis omkobbar).
Alt.merkestr. H.vikl. <MÅ-felt>	ALT-MERKESTR-HØYSP	Alternativ merkestrøm høyspenningside på transformator i A (hvis omkobbar).
Alt.merkestr. L.vikl. <MÅ-felt>	ALT-MERKESTR-LAVSP	Alternativ merkestrøm lavspenningside på transformator i A (hvis omkobbar).
Alt. Koblingsgr H.vikl <MÅ-felt>	ALT-KOBL-GR-HSP-1	Alternativ koblingsgruppe høyspenningside (hvis omkobbar). Skrives med store bokstaver F eks YN, D, Y
Alt. Koblingsgr H.vikl <MÅ-felt>	ALT-KOBL-GR-HSP-2	Alternativ koblingsgruppe høyspenningside (hvis omkobbar). Skrives med store bokstaver F eks YN, D, Y
Alt.Koblingsgr.L.vikl <MÅ-felt>	ALT-KOBL-GR-LSP-1	Alternativ koblingsgruppe lavspenningside (hvis omkobbar). Skrives med små bokstaver F eks yn0, yn11, d0
Alt.Koblingsgr.L.vikl <MÅ-felt>	ALT-KOBL-GR-LSP-2	Alternativ koblingsgruppe lavspenningside (hvis omkobbar) Skrives med små bokstaver F eks yn0, yn11, d0, yn0, yn11
Omkobbar O/U lokk		Brukes ikke
Tomgangstap (Po) <MÅ-felt>	TOMGANGSTAP	Jerntap i W.
Belastingstap (Pk) <MÅ-felt>	BELASTNINGSTAP	Kobbertap i W, fra lavspenningsiden
Kortsl.spennning (ek) <MÅ-felt>	KORTSL-SP-EK	Kortslutningsspennning (ek=ez) i %. Kan også kalles zt/Uk/Uz (på lavspenningsiden)
Kortsl.spennning (er) <MÅ-felt>	KORTSL-SP-ER	Kortslutningsspennning (er) i %. Kan også kalles rt/Ur (på lavspenningsiden)
R0/R+ <MÅ-felt>	R0-RPLUSS	Nullsystemets resistans MÅ-felt hvis finnes på trafokort
X0/X+ <MÅ-felt>	X0-XPLUSS	Nullsystemets reaktans MÅ-felt hvis finnes på trafokort
Tilkopl.type H.vikl. <MÅ-felt>	TILKOPL-TYPE-H	Endeavslutning på kabel Nedtrekksliste KRY INND = KRYMP innendørs KRY UTD = KRYMP UTENDørs PLUGG PLUGG BS = PLUGG berøringssikker TAPE
Tilkopl.type L.vikl.	TILKOPL-TYPE-L	Benyttes ikke

FORDELINGSTRANSFORMATOR (TF)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Lengde <MÅ-felt>	LENGDE	Total lengde i cm.
Bredde <MÅ-felt>	BREDDE	Total bredde i cm.
Høyde <MÅ-felt>	HØYDE	Total høyde i cm.
Transportvekt <MÅ-felt>	TRANSPORTVEKT	Total vekt på trafo inkl. oljevekt i kg.
Hjul <MÅ-felt>	HAR TRAFØEN HJUL	Nedtrekksliste JA eller NEI
Kapslet/Åpen <MÅ-felt>	KAPSLET	Nedtrekksliste K - Kapslet Å - Åpen
Oljekonservator (J/N) <MÅ-felt>	OLJEKONSERVATOR	J/N. Hvis trafoen er hermetisk tett, angis dette ved N på Oljekonservator.
Type 0-pkt. sikring <MÅ-felt>	NULLPKT-SIKRING	Nedtrekksliste DISNEUTER (230 V IT nett) KNIV DIREKTE JORDET/TT-nett
Vern	VERN PÅ HØYSPENTSIDEN	Brukes ikke
Termometer <MÅ-felt>	TERMOMETER	Nedtrekksliste JA eller NEI
Oljetype <MÅ-felt>	OLJETYPE	Nedtrekksliste MINERAL SILIKON FR3-OLJE NYNÆS
Prøveprot.nr.	PRØVEPROTOKOLL	
Normer <MÅ-felt>	HENVISNING TIL NORMER	
Gjennomføring høysp. <MÅ-felt>	GJENNOMFØRING HØYSP.	Nedtrekksliste PORSELEN PLUGG
Gjennomføring lavspent		Brukes ikke
Sikring i gjennomføring		Brukes lite- fylles inn hvis aktuelt
Sikring i kassen		Brukes lite- fylles inn hvis aktuelt
Overspenningsvern		Brukes ikke på trafo, eget objekt legges inn
Isolasjon		Brukes ikke
Tørrisolert Kapslingsgrad Temperturklasse Temp overvåking Antall utløse kont Forsert kjøling		Brukes lite- fylles inn hvis aktuelt
Konservator	KONSERVATOR	Nedtrekksliste

FORDELINGSTRANSFORMATOR (TF)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
		JA eller NEI
Olje isolert Silikagel Gassvakt Mineral Silikon andre		Brukes lite- fylles inn hvis aktuelt
Oljevekt <MÅ-felt>	OLJEVEKT	
Overflate kasse <MÅ-felt>	OVERFLATE KASSE	Nedtrekksliste MALT GALAVNISERT VARMFORSINKET EPOXY
Anmerking		For Askøy: Nettype TT, IT, TN-C skrives her

9.33-VIKLINGS FORDELINGTRAFO (F3)

For treviklingstrafoer, skal komponenttype F3 (3-viklings Fordelingstransformator) benyttes.

Tekniske data hentes fra prøveprotokoll/trafokort

Se også kap 8 for trafoskift/fjerning av trafo

TREVIKLINGSTRANSFORMATOR (F3)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
M/L <MÅ-felt>	MONTERT	M/L/V Alle trafoer i drift ute i nettet registreres med M for Montert. Se kap 9.2 L for Lager settes bare hvis trafo står på et definert lager, eller krets uten å være tilkoblet. Hvis trafo til reoperasjon, settes dette i anm feltet, og status L. Dette gjelder kun Askøy
Plassering <MÅ-felt>	PLASSERING	Nettstasjons nr og navn Lager Kleppe(for trafoer på lager- gjelder Askøy)
Driftsmrk. <MÅ-felt>	DRIFTSMERKING	Driftsmerking på nettstasjon nr+T1 (evt T2 /T3 hvis flere trafoer i samme nettstasjon)
Komp nr		Brukes ikke
Fabrikat <MÅ-felt>	FABRIKAT	Nedtrekksliste
Typebetegnelse <MÅ-felt>	TYPEBETEGNELSE	Nedtrekksliste
Fabrikasjonsår <MÅ-felt>	FABRIKASJONSÅR	Skrives med 4 siffer
Fabrikasjonsnr. <MÅ-felt>	FABRIKASJONSNUMMER	
Fabr.målskisse	MÅLSKISSE	Brukes ikke
Dato monteret/lagret <MÅ-felt>	DATO-MONTERT	Datoen spenningsetting evt satt på lager. Hvis trafo fjernes (vraket) fra nettet, settes dato for dette Viktig for historikk for trafo.
Trinnkoperstilling	TRINNKOPERSTILLING	Dette feltet skal IKKE brukes!
Trinn-nr <MÅ-felt>	TRINN-NR	Trinnet trafoen står i
Koplingsgruppe <MÅ-felt>	KOPLINGSGRUPPE	Nedtrekksliste . I dette feltet kan både store og små bokstaver brukes. Ved registrering brukes derfor vanlig skrivemåte, dvs. store bokstaver på høyspentsidens kopling og små på lavspentsiden. Aktuelle koplinger: Dyn11yn11
Regulering pluss <MÅ-felt>	ANTALL-TRINN OG PLUSSREGULERING	

TREVIKLINGSTRANSFORMATOR (F3)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Regulering minus <MÅ-felt>	ANTALL-TRINN OG MINUSREGULERING	
Merkeytelse Kjøling	KJØLEMETODE	<MÅ-felt> hvis denne er oppgitt på trafokortet
Merkeytelse Primærvikl. MVA <MÅ-felt>	HØYSP-MERKEYTELSE	
Merkeytelse Sekundærvikl. MVA <MÅ-felt>	MELLOMSP- MERKEYTELSE	
Merkeytelse Tertiærvikl. MVA <MÅ-felt>	LAVSP-MERKEYTELSE	
Merkespenning Primærvikl. kV <MÅ-felt>	MERKESP-PRIM	Merkespenning primærvikling på transformator
Merkespenning Sekundærvikl. kV <MÅ-felt>	MERKESP-SEK	Merkespenning sekundærvikling på transformator.
Merkespenning Tertiærvikl. kV <MÅ-felt>	MERKESP-TERT	Merkespenning tertiærvikling på transformator.
Merkestrøm Primærvikl. <MÅ-felt>	MERKESTR-PRIM	Merkestrøm primærvikling på transformator.
Merkestrøm Sekundærvikl. <MÅ-felt>	MERKESTR-SEK	Merkestrøm sekundærvikling på transformator.
Merkestrøm Tertiærvikl. <MÅ-felt>	MERKESTR-TERT	Merkestrøm tertiærvikling på transformator.
Alt.merkeytelse MVA		Legges inn hvis denne oppgis på trafokortet
Alt.omsetning kV		Legges inn hvis denne oppgis på trafokortet
Alt.merkestrømmer		Legges inn hvis denne oppgis på trafokortet
Alt.koblingsgr.	ALT-KOBLINGSGRUPPE	Legges inn hvis denne oppgis på trafokortet
Kortsl.spennning (ek) % Primær-sekundær <MÅ-felt>	KORTSL-SP-EK-HM	
Kortsl.spennning (ek) % Primær-tertiær <MÅ-felt>	KORTSL-SP-EK-HL	
Kortsl.spennning (ek) % Tertiær-sekundær- <MÅ-felt>	KORTSL-SP-EK-ML	
Kortsl.spennning (er) % Primær-sekundær <MÅ-felt>	KORTSL-SP-ER-HM	
Kortsl.spennning (er) % Primær-tertiær	KORTSL-SP-ER-HL	

TREVIKLINGSTRANSFORMATOR (F3)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
<MÅ-felt>		
Kortsl.spenning (er) % Tertiær-sekundær- <MÅ-felt>	KORTSL-SP-ER-ML	
Belastningstap (Pk) Primær-sekundær kW <MÅ-felt>	BELASTNINGSTAP-HM	Kobbertap i kW . Verdien for sekundærsiden brukes.
Belastningstap (Pk) Primær-tertiær kW <MÅ-felt>	BELASTNINGSTAP-HL	Kobbertap i kW . Verdien for tertiærsiden brukes.
Belastningstap (Pk) Tertiær-sekundær kW	BELASTNINGSTAP-ML	Kobbertap i kW . Sjelden oppgitt fra leverandør
R0 <MÅ-felt>	R0-PS	Fylles inn på primær/sekundær og primær/tertiær
X0 <MÅ-felt>	R0-RT	Fylles inn på primær/sekundær og primær/tertiær
Tomgangstap (Po) kW <MÅ-felt>	TOMGANGSTAP	Jerntap i kW . Verdien for sekundærsiden brukes.
Tomgangsstrøm (Io) <MÅ-felt>	TOMGANGSSTRØM	Tomgangsstrøm i % av merkestrøm i primærvikling
Totalmål (topp gj.føring) Lengde, Bredde, Høyde		Legges inn hvis dette er oppgitt på trafokortet
Transportmål cm <MÅ-felt>	LENGDE HØYDE BREDDE	Lengde i cm ..
Utløftehøyde		Brukes lite
Sporvidde		Brukes lite, avstand mellom hjulene
Prøveprot.nr.	PRØVEPROTOKOLL	
Normer <MÅ-felt>	HENVISNING TIL NORMER	
Tilkopling P <MÅ-felt>	TILKOPLING PRIMÆRVIKLING	Nedtrekksliste Gjennomføring primærsiden
Tilkopling T og S	TILKOPLING TERTIÆR OG SEKUNDÆR	Lite brukt, fylles inn hvis dette finnes på trafokortet
Totalvekt kg <MÅ-felt>	TOTALVEKT	Total vekt på trafo inkl. oljevekt i kg .
Transportvekt kg	TRANSPORTVEKT	For distribusjonsnett; samme som totalvekt.
Oljevekt <MÅ-felt>	OLJEVEKT	
Oljetype <MÅ-felt>	OLJETYPE	Nedtrekksliste MINERAL SILIKON FR3-OLJE NYNÆS

TREVIKLINGSTRANSFORMATOR (F3)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Vekt Kjerne m/vikling Beholder m/ kjølere Kons. Tank vekt Kons. Tank volum Leverandør		Brukes lite, fylles inn hvis dette finnes på trafokortet
Kjølegruppe 1-4		Brukes lite
Toppolje temp Viklingstemp Gassvakt		

9.4 KABEL (KA)

Alle kabler skal registreres
Kabelnr oppgis av nettselskapet.

KABEL (KA)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Status <MÅ-felt>	MONTERT	M = Montert
Plassering (fra) <MÅ-felt>	PLASSERING	Angir kabelens start punkt. Dette kan være nettstasjon, kabelskap, mast. Bruk nettst nr, adr og/eller driftsmerking på komponenten. Eks hsp spenningskabel: 105R Strømgata lav spenningskabel fra mast: mastenr lavspenningskabel fra skap: driftsmerking for skap
Til <MÅ-felt>	PLASSERING TIL	Angir kabelens slutt punkt. Dette kan være nettstasjon, skap, mast. Bruk nettst nr og navn, adr og/eller driftsmerking på komponenten. Se eksempler på «plassering (fra)»
Driftsmrk. <MÅ-felt>	DRIFTSMERKING	Unik merking- utdeles av nettselskapet H = Høyspenningskabel F = Fordelingskabel S = Stikkledning (inntakskabel) D = Signalkabel (er egen komponent, XS) Når en kabel splittes og det skjøtes inn ny kabel til nytt endepunkt (ny nettstasjon eller skap), skal de nye kablene gis unike kabelnummer.
Fasetilkobling	FASETILKOBLING	Brukes kun ved spesielle 400V anlegg
Komp.nr. <MÅ-felt>	KOMPONENTNUMMER	MÅ-felt ved endring av status UTE AV DRIFT KOND VEILYS
Typebetegnelse <MÅ-felt>	TYPEBETEGNELSE	MÅ velges fra nedtrekksliste. Kontakt nettselskapet om denne ikke finnes.
Lengde km <MÅ-felt>	LENGDE	Lengde i km . Lengden genereres automatisk hvis kabelen plasseres i kartet. Hvis kabelen kun skal ligge i nettskjema, må lengden settes manuelt.
Byggeår <MÅ-felt>	BYGGEÅR	Året kabelen er lagt. Skrives med 4 siffer
Kabelmuffe 1 (2) Type	KABELMUFFE-1	Kabelmuffe 1 referer seg til endeavslutning på kabel i nettstasjon. Typebetegnelse og dato.

KABEL (KA)

Felt navn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
<MÅ-felt>		To felt for angivelse av endeavslutning i begge ender av registrerte kabelseksjon. (kabel uten skjøt) Eks: SOC 620, MRT, RAYCHEM, CSE, SOT Skjøtemuffene registreres som eget objekt, SJ
Dato lagt <MÅ-felt>	DATO-LAGT	Dato for når kableen er lagt.
Anmerkninger <MÅ-felt>	ANMERKNINGER	Her skrives nettselskapets prosjektnummer Historikk om komponentet i forkortet form. Når en kabel er døpt om og er merket med en annen driftsmerking i bakken, skal det alltid bemerkes. Eks. Kabel merket i bakken med H0020 Historikk f.eks. Kabelfeil - årsak -dato

9.5 LUFTLEDNING (LL)

LUFTLEDNING (LL)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Plassering <MÅ-felt>	PLASSERING	Nettstasjonens driftsmerking, mastenr – (til mastenr eller (bolig)adresse
Driftsmrk.	DRIFTSMERKING	Feltet fylles ikke ut,
Fasetikobling	FASETILKOBLING	Nedtrekksliste ved TN-C
Linje nr.	LINJE NUMMER	
Typebetegnelse <MÅ-felt>	TYPEBETEGNELSE	Nedtrekksliste Hvis ikke typebetegnelsen finnes, kontaktes nettselskapet
Lengde km <MÅ-felt>	LENGDE	Lengde i km. Lengden genereres automatisk
Trådantall	TRÅDANTALL	Antall tråder
Ref.profil	REF-PROFIL	Referanse til profil for linja. Angi nummer på profil. (Eks. P L1 H01)
Rettigheter	RETTIGHETER	
Ref. grunneieravt.	GRUNNEIERAVTALE	
Seilingshinder	SEILINGSHINDER	Nedtrekksliste Ja eller Nei
Luffartshinder <MÅ-felt>	LUFTFARTSHINDER	MÅ-felt på høyspenningslinjer Ja eller Nei (ref ref «Forskrift om rapportering, regisering og merking av luffartshinder»)
Byggeår <MÅ-felt>	BYGGEÅR-LINE	Årstallet linja er bygd 4 siffer
Idriftsatt <MÅ-felt>	DATO IDRIFTSATT	

9.6 HENGEKABEL (HK)

HENGEKABEL (HK)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Plassering <MÅ-felt>	PLASSERING	Nettstasjonens driftsmerking, mastenr Eks: NS10006 eller 951478
Til <MÅ-felt>	PLASSERING TIL	Mastenr eller (bolig) adresse
Fasetilkobling	FASETILKOBLING	
Driftsmrk.	DRIFTSMERKING	Feltet fylles ikke ut.
Typebetegnelse <MÅ-felt>	TYPEBETEGNELSE	Nedtrekksliste
Lengde km <MÅ-felt>	LENGDE	Lengde i km. Lengden genereres automatisk
Byggeår <MÅ-felt>	BYGGEÅR	Byggeår- skrives med 4 siffer
Ref. profil/kart	KARTREFERANSE	Referanse til kart/profil for linja. Benyttes ved høyspenningslinjer
Ref. grunneieravt.	GRUNNEIERAVTALE	
Dato lagt <MÅ-felt>	DATO LAGT	Dato linje etablert

9.7 EFFEKTBRUYTER (BE)

Det er viktig å skille mellom følgende bryter typer for å avgjøre om en bryter skal registreres som BE, BL eller BS:

BE: effektbryter kan kobles mot kortslutning

EFFEKTBRUYTER (BE)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
M/L <MÅ-felt>	MONTERT	Angir om bryteren er montert eller er lagret. M skal brukes
Plassering <MÅ-felt>	PLASSERING	Nettst nr og stasjonsnavn (hvis i nettstasjon) eller mastenr/linje/avgrenings adr Høyspent. Nettstasjonsnr._avgang på anlegget fra venstre mot høyre. Eks. 253F_AVG1 Lavspent. Nettstasjonsnr._kursnr. på lavspenntavlen. Eks. 253F_K1
Driftsmrk. <MÅ-felt>	DRIFTSMERKING	Merkes i henhold til RENblad 8032. Effektbryter i nettstasjon: cellenr+brytertype (E) Eks: 2-E Effektbryter i linja: Driftsmerking oppgis av nettselskapet
Komp.nr. <MÅ-felt>	KOMPONENTNUMMER	Hvis linjebryter, legges inn LINJEBRYTER i dette feltet
Fabrikat <MÅ-felt>	FABRIKAT	Nedtrekksliste
Typebetegnelse <MÅ-felt>	TYPEBETEGNELSE	Nedtrekksliste
Serienr. <MÅ-felt>	SERIENUMMER	Fylles inn hvis dette finnes <MÅ-felt> på nye komponenter
Fabrikasjonsår <MÅ-felt>	FABRIKASJONSÅR	Fabrikasjonsår for bryteren, skrives med 4 siffer
Fabr.målskisse	MÅLSKISSE	Henviing til fabrikantens målskisse
Dato montert/lagret <MÅ-felt>	DATO-MONTERT	Dato for idriftsettelse av bryter
Montasjeart <MÅ-felt>	MONTASJEART	Nedtrekksliste I = Innendørs fast U = Utendørs V = Innendørs vogn
Tilkobling	TYPE TILKOBLING	
Leverandør	LEVERANDØR	
Normer	NORMER	Henviing til normer
Koblingsforløp	KOBLINGSFORLØP	
Normalkobling <MÅ-felt>	NORMAL KOBLINGSTILSTAND	Normal koblingstilstand I = Inne U = Ute
Fase	FASE	
Koplingstilstand <MÅ-felt>	KOPLINGSTILSTAND	Koplingstilstand I = Inne

EFFEKTBRUYTER (BE)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
		U = Ute
Merkestrøm A <MÅ-felt>	MERKESTRØM	Merkestrøm for brytere
Bryteytelse MVA <MÅ-felt>	BRYTEYTELSE	Bryteytelse i MVA fra leverandør.
Brytestrøm kA <MÅ-felt>	BRYTESTRØM	Merkebrytestrøm, symmetrisk
Kap.bryteevne A <MÅ-felt>	KAPASITIV-BRYTEEVNE	Kapasitiv merkebrytestrøm ($\cos \phi = 0$)
Likestrømsledd %	LIKESTRØMSLEDD	Merkebrytestrømmens likestrømskomponent = $(I_{dc} \times 100) / I_{ac}$
Innkopl.strøm kA ampl <MÅ-felt>	INNKOPLINGSSTRØM	Merkeinnkoplingsstrøm, amplitudeverdi
Bryteprinsipp <MÅ-felt>	BRYTEPRINSIPP	OLJEFATTIG SF6 VAKUUM
Betjent spenning	MANØVER SPENNING	
Manøverprinsipp <MÅ-felt>	MANØVERPRINSIPP	Nedtrekksliste HYDRAULISK HÅND/ FJÆR MOTOR/ FJÆR TRYKKLUFT
Betjening <MÅ-felt>	BETJENING	Nedtrekksliste FJERNAVLEST FJERNSTYRT LOKAL
Motorbetjening	MOTORBETJENING	
Motordrift-type	MOTORDRIFT TYPE	
Motor serie nr.	MOTOR SERIE NR.	Til motor for motorbetjening
Motorspenning	MOTORSPENNING	Til motor for motordrift
Varmeelement	VARMEELEMENT	Til motor for motorbetjening
Skjemanummer	SKJEMANUMMER	Til motor for motorbetjening
Vekt pr. pol	VEKT PR.POL	
Rammevekt	RAMMEVEKT	
Vekt betjent skap	VEKT BETJENINGSKAP	
Transportvekt	TRANSPORTVEKT	
Totalvekt	TOTALVEKT	
Tegning.ref	TEGNINGSREFERANSE	Henvisning til tegning
Koblingstid	KOBLINGSTID	
Transportmål	LENGDE HØYDE BREDD	Lengde i cm
Stativ/celletepe	STATIV-CELLETEPE	IKKE I BRUK
Oljemengde pr.pol	OLJEMENGDE PR.POL	
Gassmengde trykk	GASSMENGDE TRYKK	
Manometer	MANOMETER TYPE	

EFFEKTBRUYTER (BE)

Felt navn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Temperaturområde	TEMPERATUROMRÅDE	
Egentid utkobling	EGENTID UTKOBLING	Egentid ved utkobling
Egentid innkobling	EGENTID INNKOBLING	Egentid ved innkobling
Tilatt TTS	TILLATT TTS	Den steilhet på tilbakevendende spenning som tåles.
Normer	NORMER	Henvisning til normer
Holdespenning 1 min	HOLDESPENNING	
Støtspenning 1,2/50	STØTSPENNING	
Faseavstand mm	FASEAVSTAND	
Antall kortslutninger	ANT. KORTSLUTNINGER	
Grense overg. Motstand	GRENSE OVERGANG MOTSTAND	
Siste mål	SISTE MÅL	
Resultat	RESULTAT L1 RESULTAT L2 RESULTAT L3	
Tilkobling	TILKOPLING	
Arrangements-jording Type	ARR-JORD-TYPE	SPYD SPYD IM (IM=impulsjord) KRÅKEFOT KRÅKEF IM (IM=impulsjord) TRÅD
Arrangements-jording Motstand (ohm)	ARR-JORD-MOTSTAND	Motstand i ohm
Arrangements-jording Dato siste måling	ARR-JORD-DATO	Dato siste måling
Felles med gj.gå. jord Type	GJENN-JORD-TYPE	LUFT JORD LUFT/JORD
Felles med gj.gå. jord Motstand (ohm)	GJENN-JORD-MOTSTAND	Motstand
Felles med gj.gå. jord Dato siste måling	GJENN-JORD-DATO	Dato siste måling
Koblingstid	KOBLINGSTID	
Normalutløsning	NORMALUTLØSNING	
Momentan utløsning	MOMENTAN UTLØSNING	
Gjeninnkobling	Gjeninnkobling	
Releets strømcharakter	RELEETS STRØMKARAKTER	
Merkestrøm rele In	MERKESTRØM RELE	
Tidsforsinkelse ut	TIDSFORSINKELSE UTLØSER	

EFFEKTBRUYTER (BE)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Normal utløsetid	NORMAL UTLØSETID	
Tidsfaktor for invers:	TIDSAKTOR FOR INVERS STRØM/TID RELEER	
Vannrett asymptote:	VANNRETT ASYMPOTOTE	
Tidskoordinat pkt.1	TIDSKOORDINAT PUNKT 1	
Tidskoordinat pkt.2	TIDSKOORDINAT PUNKT 2	
Loddrett asymptote	LODDRETT ASYMPOTOTE	
Strømkoordinat punkt 1	STRØMCOORDINAT PUNKT 1	
Strømkoordinat punkt 2	STRØMCOORDINAT PUNKT 2	
Feilhyppighet, varig feil	FEIL/ÅR	Feilhyppighet, varig feil
Feilhyppighet, forbigående feil	FEIL/ÅR	Feilhyppighet, forbigående feil
Alderskorreksjon for feilhyppighet K1	ALDERKORR 1	Feilhyppighet kan gjøres avhengi av komponentens alder
Alderskorreksjon for feilhyppighet K2	ALDERKORR 2	Feilhyppighet kan gjøres avhengi av komponentens alder
Scadatag, Hieraki <MÅ-felt>	SCADATAG6	Nedtrekksliste LV = Lavspent Primary = Sekundærstasjon Secondary = Høyspent

9.8 LASTSKILLEBRYTER (BL)

Det viktig å skille mellom følgende bryter typer for å avgjøre om en bryter skal registreres som BE, BL eller BS:

BL: kan brytes med last

LASTSKILLEBRYTER (BL)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
M/L <MÅ-felt>	MONTERT	M Montert- denne skal brukes
Plassering <MÅ-felt>	PLASSERING	Nettst nr og stasjonsnavn (hvis i nettstasjon) eller mastenr/linje/avgrenings adr. Høyspent. Nettstasjonsnr._avgang på anlegget fra venstre mot høyre. Eks. 253F_AVG1 Lavspent. Nettstasjonsnr._kursnr. på lavspenntavlen. Eks. 253F_K1
Driftsmrk. <MÅ-felt>	DRIFTSMERKING	Merkes i henhold til RENblad 8032. Lastbryter i nettstasjon: cellenr+brytertype (L) Eks: 2-L Lastskillebryter HSP i linja: Driftsmerking oppgis av nettselskapet
Komp.nr. <MÅ-felt>	KOMPONENTNUMMER	Hvis linjebryter, legges inn LINJEBRYTER i dette feltet
Fase	FASE	
Fabrikat <MÅ-felt>	FABRIKAT	Nedtrekksliste
Typebetegnelse <MÅ-felt>	TYPEBETEGNELSE	Nedtrekksliste.
Serienr. <MÅ-felt>	SERIENUMMER	Fylles inn hvis dette finnes <MÅ-felt> på nye komponenter
Fabrikasjonsår <MÅ-felt>	FABRIKASJONSÅR	Fabrikasjonsår, skrives med 4 siffer
Fabr.målskisse	FABR-MÅLSKISSE	Henvvisning til fabrikantens målskisse
Dato montert/lagret <MÅ-felt>	DATO-MONTERT	Dato for idriftsettelse av bryter
Montasjeart <MÅ-felt>	MONTASJEART	Nedtrekksliste: I - Innendørs fast U - Utendørs B - siklastbryter med vogn
Betjening <MÅ-felt>	BETJENING	Nedtrekksliste FJERNAVLEST FJERNSTYRT LOKAL
Manøverprinsipp <MÅ-felt>	MANØVERPRINSIPP	Nedtrekksliste HYDRAULISK HÅND/ FJÆR MOTOR/ FJÆR TRYKKLUFT

LASTSKILLEBRYTER (BL)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Påbygd jordkniv <MÅ-felt>	PÅBYGD-JORDKNIV	J eller N
Faseavstand mm	FASEAVSTAND	Faseavstand i mm.
Normalkobling <MÅ-felt>	NORMALKOBLING	Normal koblingstilstand, I = Inne U = Ute
Koplingstilstand <MÅ-felt>	KOPLINGSTILSTAND	Koplingstilstand, I = Inne U = Ute
Bryteevne kA <MÅ-felt>	BRYTEEVNE	Bryteevne
Merkestrøm A <MÅ-felt>	MERKESTRØM	Merkestrøm for bryteren.
Maks.innk.str. kA ampl <MÅ-felt>	MAKS-INNKOBL-STRØM	Maks. innkoblingsstrøm kA amplitude.
Kortsl.str. 0.1s kA	KORTSL-STRØM-01S	Kortslutningsstrøm 0.1 s i kA
Kortsl.str. 1s kA <MÅ-felt>	KORTSL-STRØM-1S	Kortslutningsstrøm 1 s i kA
Kortsl.str. 3 s kA	KORTSL-STRØM-3S	Kortslutningsstrøm 3 s i kA
Stativ/celletype	STATIV-CELLETYPE	IKKE I BRUK
Normer <MÅ-felt>	HENVISNING TIL NORMER	
Arrangements-jording Type	ARR-JORD-TYPE	SPYD SPYD IM (IM=impulsjord) KRÅKEFOT KRÅKEF IM (IM=impulsjord) TRÅD
Arrangements-jording Motstand (ohm)	ARR-JORD-MOTST	Motstand i ohm
Arrangements-jording Dato siste måling	ARR-JORD-DATO	Dato siste måling
Felles med gj.gå. jord Type	GJENN-JORD-TYPE	LUFT JORD LUFT/JORD
Felles med gj.gå. jord Motstand (ohm)	GJENN-JORD-MOTST	Motstand, hvis type angitt
Felles med gj.gå. jord Dato siste måling	GJENN-JORD-DATO	Dato siste måling, hvis type angitt
Anmerkinger	ANMERKNINGER	Spesielt for Askøy SIKLAST (gjelder lavspent og ligger i standard). Om det opprettes en ny bryter MÅ SIKLAST legges inn.
Scadatag, Hieraki <MÅ-felt>	SCADATAG6	Nedtrekksliste LV = Lavspent Primary = Sekundærstasjon Secondary = Høyspent

9.9 SKILLEBRYTER (BS)

Det viktig å skille mellom følgende brytertyper for å avgjøre om en bryter skal registreres som BE, BL eller BS:

BS: er skillebrytere med eller uten svepe.

SKILLEBRYTER (BS)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
M/L <MÅ-felt>	MONTERT	M skal brukes
Plassering <MÅ-felt>	PLASSERING	Nettst nr- og stasjonsnavn (hvis i nettstasjon) eller mastenr/linje/avgrenings adr. Høyspent. Nettstasjonsnr._avgang på anlegget fra venstre mot høyre. Eks. 253F_AVG1 Lavspent. Nettstasjonsnr._kursnr. på lavspenntavlen. Eks. 253F_K1
Driftsmrk. <MÅ-felt>	DRIFTSMERKING	Merkes i henold til RENblad 8032 Skillebryter i nettstasjon: cellenr+brytertype (S) Eks: 2-S Skillebryter i linja: Driftsmerking oppgis av nettselskapet
Kodenøkkel	KODENØKKE	
Fase	FASE	
Komp.nr. <MÅ-felt>	KOMPONENTNUMMER	Hvis linjebryter legges inn LINJEBRYTER i dette feltet
Fabrikat <MÅ-felt>	FABRIKAT	Nedtrekksliste
Typebetegnelse <MÅ-felt>	TYPEBETEGNELSE	Nedtrekksliste
Serienr. <MÅ-felt>	SERIENUMMER	Fylles inn hvis dette finnes <MÅ-felt> på nye komponenter
Fabrikasjonsår <MÅ-felt>	FABRIKASJONSÅR	Fabrikasjonsår, skrives med 4 siffer
Fabr.målskisse	FABR-MÅLSKISSE	Henviing til fabrikantens målskisse
Dato monteret/lagret <MÅ-felt>	DATO-MONTERT	Dato for idriftsettelse av bryter
Montasjeart <MÅ-felt>	MONTASJEART	Nedtrekkslistet: I = Inne U = Ute
Betjening <MÅ-felt>	BETJENING	Nedtrekksliste FJERNAVLEST FJERNSTYRT LOKAL
Manøverprinsipp <MÅ-felt>	MANØVERPRINSIPP	Nedtrekksliste HÅND/ FJÆR MOTOR/ FJÆR

SKILLEBRYTER (BS)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
		RØR WIRE
Faseavstand mm	FASEAVSTAND	Faseavstand i mm.
Fasetilkobling	FASETILKOBLING	
Koplingstilstand <MÅ-felt>	KOPLINGSTILSTAND	Koplingstilstand, I = Inne U = Ute
Normalkobling <MÅ-felt>	Normalkobling	Normal koplingstilstand, I = Inne U = Ute
Merkestrøm A <MÅ-felt>	MERKESTRØM	Merkestrøm for bryteren.
Maks.innk.str. kA ampl <MÅ-felt>	MAKS-INNKOBL-STRØM	Maks. innkoblingsstrøm kA amplitude.
Kortsl.str. 0.1s kA	KORTSL-STRØM-01S	Kortslutningsstrøm 0.1 s i kA
Kortsl.str. 1s kA <MÅ-felt>	KORTSL-STRØM-1S	Kortslutningsstrøm 1 s i kA
Kortsl.str. 3 s kA	KORTSL-STRØM-3S	Kortslutningsstrøm 3 s kA
Påbygd jordkniv <MÅ-felt>	PÅBYGD-JORDKNIV	J eller N
Stativ/celletype	STATIV-CELLETYPE	Ikke i bruk
Brytertype	BRYTERTYPE	
Vekt kg	VEKT	
Koblingstid min	KOBLINGSTID	
Motordrifttype	MOTORDRIFT TYPE	
Motordrift nr.	MOTORDRIFT-NR	
Motorspenning V	MOTORSPENNING	
Arrangements-jording Type	ARR-JORD-TYPE	SPYD SPYD IM (IM=impulsjord) KRÅKEFOT KRÅKEF IM (IM=impulsjord) TRÅD
Arrangements-jording Motstand (ohm)	ARR-JORD-MOTSTAND	Motstand i ohm
Arrangements-jording Dato siste måling	ARR-JORD-DATO	Dato siste måling
Felles med gj.gå. jord Type	GJENN-JORD-TYPE	LUFT JORD JORD/LUFT
Felles med gj.gå. jord Motstand (ohm)	GJENN-JORD-MOTSTAND	Motstand, hvis type angitt
Felles med gj.gå. jord Dato siste måling	GJENN-JORD-DATO	Dato siste måling, hvis type angitt
Scadatag, Hieraki <MÅ-felt>	SCADATAG6	Nedtrekksliste LV = Lavspent Primary = Sekundærstasjon Secondary = Høyspent

9.10 SIKRING (SI)

SIKRING (SI)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
M/L <MÅ-felt>	MONTERT	M
Plassering <MÅ-felt>	PLASSERING	HSP: Nettstasjonsnr og navn LSP: Nettstasjonens driftsmerking, skap-nr, mastenr. Høyspent. Nettstasjonsnr._avgang på anlegget fra venstre mot høyre. Eks. 253F_AVG1 Lavspent. Nettstasjonsnr._kursnr. på lavspenntavlen. Eks. 253F_K1
Driftsmrk. <MÅ-felt>	DRIFTSMERKING	Merkes i henold til RENblad 8032. Sikring for trafo i nettstasjon: Trafo + F Eks: T1 – F T2 - F Osv. Sikring i nettstasjon-LSP og skap: K1 K2 Osv. Sikring (KV) i mast: skal ikke ha driftsmerking
Fase	FASE	
Koplingstilstand <MÅ-felt>	KOPLINGSTILSTAND	Koplingstilstand I = Inne U = ute
Fabrikat <MÅ-felt>	FABRIKAT	Nedtrekksliste Kun <MÅ-felt> på høyspenning For Askøy: Bruk SIBA som standard for lavspenning
Typebetegnelse <MÅ-felt>	TYPEBETEGNELSE	Nedtrekksliste
Sikringsholdertype <MÅ-felt>	SIKRINGSHOLDER-TYPE	Nedtrekksliste <MÅ-felt> på nye komponenter
Anmerkinger	ANMERKNINGER	For Askøy: SIKLAST (gjelder lavspent og ligger i standard). Om det opprettes en ny sikring MÅ SIKLAST legges inn.
Scadatag, Hieraki <MÅ-felt>	SCADATAG6	Nedtrekksliste LV = Lavspent Primary = Sekundærstasjon Secondary = Høyspent

9.11 AVLEDER (AV)

Alle avledere montert i høyspenningsfordelingsnettet registreres. Likeledes avledere eller varistorer tilknyttet fordelingstransformatorenes lavspentside og avledere i 1 kV fordelingsnett tilknyttet 1 kV transformatorer. Avledere skal kun vises i nettskjema.

AVLEDER (AV)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
M/L <MÅ-felt>	MONTERT	M
Plassering <MÅ-felt>	PLASSERING	Nettstasjon nr og navn, mastenr eller linje/avgang
Driftsmrk. <MÅ-felt>	DRIFTSMERKING	Avleder på hsp-bryter: samme driftsmerking som bryter Avleder i nettstasjon: samme driftsmerking som nettstasjon
Fase	FASE	
Avledertype	AVLEDERTYPE	Type avleder
Fabrikat <MÅ-felt>	FABRIKAT	Nedtrekksliste
Typebetegnelse <MÅ-felt>	TYPEBETEGNELSE	Nedtrekksliste
Fabrikasjonsår <MÅ-felt>	FABRIKASJONSÅR	Fabrikasjonsår for komponenten, skrives med 4 siffer
Dato mont./lagret <MÅ-felt>	DATO-MONTERT	
Montasjeart <MÅ-felt>	MONTASJEART	Montasjeart I = Inne U = Ute

9.12 MAST (MS)

Alle master skal ha eget mastenummer, også bardunmast
Bardunmast som står utenfor mastearrangementet, skal det også registers en lufttrase mellom mastearr og bardunmast

Fellesføringer: det skal registreres hvem som er aktør i masta på egen side på mastekortet. Aktør fra nedtrekksliste og dato når avtalen er inngått. Dette skal utføres av nettselskapet

Ved bytte av mast **SKAL** samme objekt opprettholdes for å beholde info om fellesføringsavtaler, men gamle opplysninger om f eks tilstandsdata, tilstandsvurderingsdato/utført av, må slettes. Kvalitetskoder for geometri skal alltid legges inn på nye master.

MAST (MS)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Plassering <MÅ-felt>	PLASSERING	Adresse (om ikke adresse finnes brukes gnr/bnr)
Driftsmrk.	DRIFTSMERKING	Ikke i bruk
Fellesføring <MÅ-felt>	FELLESFØRING	JA eller NEI
Linje nummer	LINJENUMMER	
Mast nummer <MÅ-felt>	MASTENUMMER	Oppgis (og utleveres av nettselskapet). Ved skifte av mast, kan gammelt nr brukes hvis det er i god nok stand.
Mastetype <MÅ-felt>	MASTETYPE	Angi type mastepunkt: Forkortede konstruksjonsbetegnelser: BM = Bæremast VM = Vinkelmast EM = Endemast AM = Amast FM = Forankringsmast - B = Bardun - S = Strever - E = Enkelmast - H = Hmast - D = Dobbelt Amast Eks: EM-B-H Endemast – bardun – Hmast Enkelmast for lavspenning, brukes E-mast Hvis enkeltstående bardunmast, legges inn BARDUN
Lengde m <MÅ-felt>	STOLPEDIMENSJON	Stolpelengde, mastens totale lengde

MAST (MS)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Synlig lengde m <MÅ-felt>		Mastens synlige lengde over bakken
Målt diam v/jorden <MÅ-felt>	MÅLT DIAMETER VED JORD	
Gravet ned i jorden <MÅ-felt>	GRAVET NED I JORDEN	
Byggeår <MÅ-felt>	BYGGEÅR	Byggeår for mastepunktet, skrives med 4 siffer
Materiale <MÅ-felt>	MATERIALE	Nedtrekksliste STÅL, JERN, KOMPOSITT, TRE-KREOSOT, TRE-SALT
Travers type (materiale)	TRAVERS-TYPE	Gjelder kun for HØYSPENNINGSNETT: TRE STÅL ALUMINIUM
Profil tegn. ref.	PROFIL-TEGNINGS-REF	Henvisning til profil
() Høyspenning () Lavspanning () Veilys () Annet <MÅ-felt>	TYPE NETT	Kryss av for hvilken type/typer nett som henger på stolpen.
Luffartshinder	LUFTFARTSHINDER	Nedtrekksliste Ja eller Nei
Piggisolator	PIGGISOLATOR	
Bardunisol.	BARDUNISOLATOR	
Jordtype <MÅ-felt>	JORDTYPE	Nedtrekksliste Jordtype masten er plassert i J - Jord F - Fjell JF – Jord/fjell S - Sand M -Myr L -Leire
Bardun <MÅ-felt>	BARDUN	Antall barduner
Totalvurdering (0-100) <MÅ-felt>	Tilstand vurdering	Oppdateres når mast byttes eller oppgraderes, der 100 er som ny, null er som ubrukelig
		Resten av denne siden kommenteres ikke

9.13 KABELSKAP (KB)

For Askøy må det velges skaptype mal, IFØ for små skap (f eks på mast) og 2D-8SLD_ASKØY_700 for andre. Dette er fordi det på disse malene er forhåndsutfyllt noen felt, og inneholder lasker.

KABELSKAP (KB)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Plassering <MÅ-felt>	PLASSERING	Veiadresse (hvis ikke dette finnes brukes gnr/bnr)
Kodenøkkel	ENFOS KODEPLAN	Ikke i bruk
Komp.nr	KOMPONENTNUMMER	Ikke i bruk
Driftsmrk. <MÅ-felt>	DRIFTSMERKING	Oppgis av nettselskapet, og utleveres til entreprenør Alle nye skap skal være i nummerserie KS-og løpenr
Nøkkel/låstyp <MÅ-felt>	NØKKEL-LÅSTYPE	Nedtrekksliste
Eiendomsforhold	EIENDOMSFORHOLD	
Mål <MÅ-felt>	BREDDE-HØYDE-DYBDE	Kun bredden på skapet er <MÅ-felt> Utvendige mål i mm oppgis
Transformatorkrets		Genereres automatisk
Skaptype <MÅ-felt>	SKAPTYPE	Nedtrekksliste, f. eks. FORDELINGSSKAP GATELYS SKAP SIGNALSKAP
Fabrikat <MÅ-felt>	FABRIKAT	Nedtrekksliste
Typebetegnelse <MÅ-felt>	TYPEBETEGNELSE	Nedtrekksliste
Fabrikasjonsår <MÅ-felt>	FABRIKASJONSÅR	År skapet er satt opp, skrives med 4 siffer
Dato mont./lagret <MÅ-felt>	DATO-MONTERT	Dato montert for skapet
Bestykning	BESTYKNING	Type brytere og sikringer f. eks. SLK 160, DK 250/50
Materiale	MATERIALE	
Overflate	OVERFLATE	MALT GALVANISERT
Tilkoblingsklemmer	TILKOBLINGSKLEMMER	
Samleskinnesystem	SAMLESKINNESYSTEM	
Anmerking <MÅ-felt>		Her oppgis farge på skapet hvis det ikke er grått

9.14 SKJØT (SJ)

Skjøter skal registreres på alle spenningsnivå.

SKJØT (SJ)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Plassering <MÅ-felt>	PLASSERING	Veiadresse (evt gnr/bnr) f. eks. OREDALSVEIEN 15
Dato <MÅ-felt>	DATO	Dato for montasje av skjøten
Driftsmerking <MÅ-felt>	DRIFTSMERKING	Driftsmerking for kabel. Hvis skjøting av ulik driftsmerking angis begge.
Montert av <MÅ-felt>	SKJØTET	Navn på firma.
Nettype <MÅ-felt>	NETTYPE	Nedtrekksliste
Skjøtetype <MÅ-felt>	SKJØTETYPE	Nedtrekksliste
Skjøteplassering <MÅ-felt>		Nedtrekksliste
Fabrikat <MÅ-felt>	FABRIKAT	Nedtrekksliste
Type <MÅ-felt>	TYPE	Typebetegnelse for skjøten

9.15 LASK (BP)

Brukes ved registrering av AUS-klemmer
I Askøy brukes lask i skap.

LASK (BP)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Plassering <MÅ-felt>	PLASSERING	mastenr, bryternr, veiadresse (evt gnr/bnr) eller annet som identifiserer plassering For lask i skap brukes skapnr
Dato montret <MÅ-felt>	DATO	Dato for montasje av lasken
Type <MÅ-felt>	TYPE	Nedtrekksliste
Normalkobling <MÅ-felt>	NORMALKOBLING	I eller U
Koblingstilstand <MÅ-felt>	KOBLINGSTILSTAND	I eller U
Typebetegnelse	TYPEBETEGNELSE	Brukes for Askøy i skap
Fabrikat	FABRIKAT	Brukes for Askøy i skap
Scadatag, Hieraki <MÅ-felt>	SCADATAG6	Nedtrekksliste LV = Lavspent Primary = Sekundærstasjon Secondary = Høyspent

9.16 RØR (RO)

For stedsplassing av rør, kan det enten brukes «PLASSERING» eller «FRA/TIL»

RØR (RO)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Funksjon <MÅ-felt>	FUNKSJON	Nedtrekksliste
Plassering <MÅ-felt>	PLASSERING	Adresse (evt gnr/bnr)
Driftsmerking <MÅ-felt>	DRIFTSMERKING	Oppgis av nettselskapet For stikkledning brukes kabelens driftsmerking lik rørets driftsmerking
Fra <MÅ-felt>	FRA	Adresse/sted (evt gnr/bnr) hvor røret går fra
Til <MÅ-felt>	TIL	Adresse/sted (evt gnr/bnr) hvor røret går til
Materiale <MÅ-felt>	MATERIALE	nedtrekksmeny
Dato lagt <MÅ-felt>	DATO-LAGT	Dato lagt for røret
Diameter <MÅ-felt>	ANTALL - DIAMETER	Antall rør og dimensjon i rørpakke
Lengde m	LENGDE	Fremkommer av den geografiske plasseringen. Lengde på rør
Totalt antall kabelposisjoner <MÅ-felt>	ANTALL-POSISJONER	
Antall ledige kabelposisjoner	ANTALL-LEDIGE	
Fullt <MÅ-felt>	FULLT	Kryss av om røret er fullt.
Rørtype <MÅ-felt>	RØRTYPE	Nedtrekksliste

	Dokumenttype: <i>Rutine</i>	Dato: <i>29.05.2007</i>	Side 47 av 64
	Forfatter: <i>Torild H. Nilsen, Åshild Utvik</i>	Sist lagret dato: <i>21.08.2019</i>	Versjon: <i>06</i>

9.17 SUM LAST (SL)

Rapportering av feil- og avbruddstatistikk til myndighetene er blitt en viktig funksjon i Netbas, spesielt etter innføringen av KILE-ordningen. Dette innebærer av at vi må tilstrebe et så riktig datagrunnlag som mulig i Netbas. Registreringen av SL (Sum-Last) komponenten er avgjørende for om transformatoren blir regnet som et rapporteringspunkt eller ikke, og det er derfor viktig at alle transformatorer som blir satt i drift har et tilhørende SL komponent i lavspent knutepunktet.

SL-komponentene blir oppdatert fra vårt kundeinformasjonssystem (KIS)

For alle fordelingstransformatorer som er i drift skal det være en SL-komponent med riktig utfylte data.

Unntak: Det skal ikke være SL komponent for 1 kV transformatorer.
Kun ett SL objekt for transformatorer som er koblet i parallell.

Dersom belastninger blir overført fra en transformatorrets til en annen, må SL-komponentene i de berørte kretsene justeres til antatt effekt og energiuttak med nye oppdelinger.

Endringer av transformatorrets må også utføres i kundesystemet.
Endringene meldes til oppdragsgiver.

<MÅ-felt> felt blir IKKE oppdatert fra KIS og må registreres manuelt

SL-objekt skal være koblet til samleskinne.

NB!!

SL objekter skal normalt IKKE endres: Data er importert fra kundeinformasjonssystemet

SUM LAST (SL)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Plassering <MÅ-felt>	PLASSERING	Angi nettstasjonsnr + navn f. eks. NS10008 FJORDFISK
Oppdat. dato Fra KIS	OPPDATERT-DATO	Oppdateres Automatisk ved KIS-import.
Oppdatert prinsipp Fra KIS	OPPDATERT-PRINSIPP	Oppdateres Automatisk ved KIS-import. Dersom belastningen er anslått velges STIPULERT.
Energiforbruk Fra KIS	ENERGIFORBRUK	Oppdateres automatisk ved KIS import.
Antall sluttbrukere Fra KIS	ANTALL-SLUTTBRUKERE	Oppdateres automatisk ved KIS import
Referanseår Fra KIS	REFERANSEÅR	Oppdateres automatisk ved KIS import

SUM LAST (SL)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Introduksj.år <MÅ-felt>	INTRODUKSJONSÅR	Året belastningen ble introdusert, kan være samme som når transformatorkretsen ble opprettet.
Prognose <MÅ-felt>	PROGNOSE	Skal fylles ut med: STANDARD
Årsvariasjon <MÅ-felt>	ÅRSVARIASJON	Skal fylles ut med: STANDARD
Døgnvariasjon <MÅ-felt>	DØGNVARIASJON	Skal fylles ut med: STANDARD
Temperaturvariasjon <MÅ-felt>	TEPERATURVARIASJON	Skal fylles ut med: STANDARD
Komp.nr <MÅ-felt>	KOMONENTNUMMER	Nettstasjonsnr
Fase	FASE	Brukes ikke
Fasetilkobling	FASETILKOBLING	Brukes ikke
Transformatorkrets <MÅ-felt>	TRANSF-KRETS	<p>Transformatorkretsen er nøkkelen mellom kundeinformasjonssystemet og nettinformasjonssystemet.</p> <p>Nettst-nr + T1 (evt T2) Eks NS10009T1</p> <p>Eks treviklingstrafo: NS10034T1 (for 230V) NS10034T2 (for 400V) Laveste spenning for trafo skal ha T1</p> <p>Ny syntaks gjelder der nettstasjonen har fått nytt nr. Monteres det ny trafo i eksisterende nettstasjon, brukes det historisk merking</p> <p>Historisk: FEN: Alltid samme navn som knutepunktet på lavspentsiden av trafoen. f.eks: 1 TRAFØ = 83R FLERE TRAFØ = 83RT1 F3 = 83R230 – 83R400 E1 Består av 10 siffer: Kommunenr (3 siffer) nettst nr (5 siffer, uten kommunebokstav, og med nuller foran) trafonr (2 siffer) F eks: 6270401802 Kommune 0627 Nettstasjon 4018 Trafo 02 AE: NS nummer</p>
Lastkategori	LASTKATEGORI	Type belastning.

SUM LAST (SL)

Felt navn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Maks effekt	MAKS EFFEKT AKTIV	Nettselskapet beregner denne verdien
Maks effekt	MAKS EFFEKT REAKTIV	Nettselskapet beregner denne verdien
Brukstid aktiv last <MÅ-felt>		4000
Brukstid reaktiv last <MÅ-felt>		4000
Velanderkoeffisient k1 <MÅ-felt>		0.00021 (Nettselskapet)
Velanderkoeffisient k2 <MÅ-felt>		0.024 (Nettselskapet)
Effektfaktor cos phi <MÅ-felt>		FEN 0.99 (Nettselskapet) E1 og AE 0.98
Omregningskode	OMREGNINGSKODE	Nedtrekksliste B = Brukstid V = Velander P = Maks.effekt K = Kategoribelastning Nettselskapet legger inn denne verdien AE- brukes mest V E1- brukes mest B FEN- brukes mest P
Sp.faktor aktiv last		0.00
Sp.faktor reaktiv last		0.00
Referansespenning		0.00 kV
Rapporteringspunkt <MÅ-felt>		Skal settes til JA
Temperaturserie <MÅ-felt>	NAVN TEMPERATURSERIE	Område Viken: 17150 RYGGE Område Vestland: 50540 BERGEN - FLORIDA
Nett-type <MÅ-felt>		Nedtrekkesliste Her skal det stå hvilken nett-type transformatorkretsen er tilknyttet på høyspentsiden. Dette referer seg til hele linjeavgangen fra trafostasjon fram til delepunktene mot andre linjeav ganger. Begrenset av Effektbr/Sikring. Nett-type finnes enklest ved å slå opp på nærmeste SL-komponent som ligger på samme avgang fra stasjon og se hvilken nett-type dette er. For å fylle ut feltet lønner det seg å bruke liste som kommer ved "trykk på de tre prikker" til høyre i feltet.

9.18 ABONNENT (AB)

All informasjon på komponenttype AB oppdateres fra KIS, og denne komponenten skal ikke legges inn i NetBas.

Kobling mellom KIS og abonnent komponenten er installasjonsnummer. Ved etablering av nye inntakskabler/stikkledninger skal knutepunktet hvor AB skal tilkobles være likt installasjonsnummer.

Abonnenten flyttes til inntakspunktet på huset (ikke midt i).

Knutepunktet til AB og IS skal **alltid** være **installasjonsnummer**.

ABONNENT (AB)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Status Fra KIS	ANLEGG-STATUS	A - Aktiv P – Passiv O - Opphørt
Målepunkt ID Fra KIS	EAN nummer	Unikt løpenummer for nettkunden
Anleggsnummer Fra KIS	ANLEGGSSNUMMER	Anleggsnummer for anlegget.
Installasjonsnr. Fra KIS	INSTALLASJONSNR	Installasjonsnummer for anlegget
Målnummer Fra KIS	MÅLERNUMMER	Nummer på måler hos nettkunde.
Abonnentnavn Fra KIS	ABONNENT-NAVN	Navn på nettkunde.
Transformatorkrets Fra KIS	TRANSF-KRETS	Transformatorkrets
Energiforbruk (kWh/år) Fra KIS	ENERGIFORBRUK	Årsforbruk for anlegget beregnet ut i fra måleperiode justert i forhold til et år i NetBas. Eller forventet årsforbruk. Benyttes til lastflytberegninger og KILE Beregnes ved KIS-IMPORT
Referanseår Fra KIS	REFERANSEÅR	Årstall det årlige energiforbruket referer seg til. Oppdateres fra KIS
Måling startdato Fra KIS	DATO-STARTMÅLING	Oppdateres fra KIS
Måling sluttdato Fra KIS	DATO-SLUTTMÅLING	Oppdateres fra KIS
Maks effekt (kW)	MAKS-AKTIV-EFFEKT	Maksimaleffekt for anlegget.
Brukstid aktiv last t/år	BRUKSTID-AKTIV-LAST	Endres evt av nettselskapet
Brukstid reaktiv last t/år	BRUKSTID-REAKT-LAST	Legges inn av nettselskapet
Introduksjonsår	INTRODUKSJONSÅR	Årstallet belastningen ble introdusert. Legges inn på sum-last nivå ikke AB
Prognose	PROGNOSE	
Døgnvariasjon Fra KIS	DØGNVARIASJON	Henviser til oppsett med prosentvis endring av effekt og energi pr. time over døgnet.

ABONNENT (AB)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Årsvariasjon	ÅRSVARIASJON	Henviser til oppsett for prosentvis endring av effekt og energi pr mnd over et år.
Temp.variasjon	TEMPVARIASJON	
Målt energiforbruk (kWh/år) Fra KIS	MÅLT-ENERGIFORBRUK	Målt energiforbruk eksakt ihht. måleperiode
Forventet årsforbruk (kWh/år) Fra KIS	FORVENTET ÅRSFORBR	Forventet årsforbruk beregnet i KIS.
Sikringsstørrelse (A) Fra KIS	SIKRINGSSTØRRELSE	Overbelastningsvernets sikringsstørrelse i ampere.

9.19 INSTALLASJON-OBJEKT (IS)

Dette er koblingen mellom kabel og AB
 IS-objektet skal henge i samme knutepunktet som installasjonspunktet
 IS-objektet skal ligge i både kart og nettskjema. IS-objekter skal være samling
 av AB i installasjonen

INSTALLASJON (IS)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Typebetegnelse <MÅ-felt>	TYPEBETEGNELSE	Nedtrekksliste (denne kan bli utvidet) NEK399 Tavle i bygg (blokk eller flermannsbolig) Direkte på vegg (luft og kabel)
Byggeår <MÅ-felt>	BYGGEÅR	Gjelder for oppsett av NEK399 skap
Installasjonsnr <MÅ-felt>	INSTALLASJONSNUMMER	Installasjonsnummer for installasjonen

9.20 KORTSLUTNINGSINDIKATOR (KI)

Registreres kun på høyspenningssiden, og skal kun plasseres i nettskjema .
Den knyttes til nærmerst knutepkt (skal være i en KN-samling)

KI på kabelavgang skal være en del av nettstasjonsamlingen.

KORTSLUTNINGSINDIKATOR (KI)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Plassering <MÅ-felt>	PLASSERING	I nettstasjon: nettstasjon nr og navn. I linje: mastenummerene komponenten er plassert mellom
Driftsmrk <MÅ-felt>	DRIFTSMERKING	Driftsmerking legges kun på kabelavgang, denne skal være lik som på bryter (der kabel er koblet rett på skinne brukes felt/celle nr)
Fabrikat <MÅ-felt>	FABRIKAT	Nedtrekksliste (lik annen liste for fabrikat)
Fabrikasjonsår <MÅ-felt>	FABRIKASJONSÅR	Årstall 4 siffer
Typebetegnelse <MÅ-felt>	TYPEBETEGNELSE	Nedtrekksliste
Avlesningstype <MÅ-felt>	AVLESNINGSTYPE	Nedtrekksliste Fjernavlest Manuell

9.21 SAMLESKINNE (SS)

Registreres i nettstasjoner på høy- og lavspenningssiden, og i kabelskap.
Objektet skal kun vises i nettskjema. Registreres på nye anlegg

SAMLESKINNE (SS)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Plassering <MÅ-felt>	PLASSERING	Driftsmerking for nettstasjon eller skap
Driftsmerk <MÅ-felt>	DRIFTSMERKING	For høyspenning i nettstasjon: Nettstasjon nr + SS og skinne nr fra venstre mot høyre Eks: NS10016_SS1 For lavspenning i nettstasjon: Nettstasjon nr + SS og trafo den er tilkoblet Eks: NS10016_SST1 For kabelskap: Kabelskapets driftsmerking + SS Eks: KS5432_SS
Materiale <MÅ-felt>		Nedtrekksliste CU AL
Varig belastning <MÅ-felt>	VARIG BELASTNING	Registreres i A (amper)
Maks støtstrøm <MÅ-felt>	MAKS STØTSTRØM	Registreres i kA (amplitude verdi)
Termisk 1 s <MÅ-felt>	TERMISK 1 s	Registreres i kA
Feltbredde <MÅ-felt>	FELTBREDDE	Må-felt på høyspenningssiden
Lengde <MÅ-felt>	LENGDE	Må-felt på høyspenningssiden
Høyde <MÅ-felt>	HØYDE	Må-felt på høyspenningssiden

9.22 JORDELEKTRODE (JE)

Dette er objekt som skal kobles til nettstasjon eller mast/KN-objekt
 Skal være en del av samling for nettstasjon, på høyspenningssiden
 Jordelektrode skal kun plasseres i nettskjema

JORDELEKTRODE (JE)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Driftsmerking <MÅ-felt>	DRIFTSMERKING	I nettstasjon: nettstasjonens driftsmerking +JE I mast: KN-objektets ID + JE
Elektrode alene (ZE) <MÅ-felt>	ELEKTRODE ALENE	Dato, verdi (motstand) og målemetode Nedtrekksmeny for målemetode: 62% metode 9-punktsmetode REN metode Tilbakemåling
Gjennomg.jord (ZE) <MÅ-felt>	GJENNOMGÅENDE JORD	Dato, verdi (motstand) og målemetode Nedtrekksmeny for målemetode: 62% metode 9-punktsmetode REN metode Tilbakemåling
Elektrode ref.måling <MÅ-felt>	ELEKTRODE REF MÅLING	Dato, verdi (motstand) og målemetode Nedtrekksmeny for målemetode: 62% metode 9-punktsmetode REN metode Tilbakemåling
Elektrode (ZE) Tang <MÅ-felt>	ELEKTRODE TANG	Dato, verdi (motstand) og målemetode Nedtrekksmeny for målemetode: 62% metode 9-punktsmetode REN metode Tilbakemåling
0-punkt elektrode <MÅ-felt>	NULL-PUNKT ELEKTRODE	Dato, verdi (motstand) og målemetode Nedtrekksmeny for målemetode: 62% metode 9-punktsmetode REN metode Tilbakemåling

9.23 KNUTEPUNKT (KN)

KN-objekt inneholder ikke noen data, men opprettes der det er behov for samlingsobjekt. Dette vil være der det er en endringer i nettet med SI, JE, KM, KI eller bryter (BE, BS, BL). Brukes der det ikke er annen type samling (slik som NS, KB, IS)

KN-objekt skal foreløpig kun registeres i høyspenningsnettet.

KNUTEPUNKT (KN)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Driftsmerking	DRIFTSMERKING	Nettselskapet håndterer dette, genereres ved oppdatering av plan før iverksetting

9.24 JORDINGSBRYTER (BJ)

Jordingsbryter skal registeres i nettskjema.

JORDINGSBRYTER (BJ)


Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Driftsmerking <MÅ-felt>	TYPE	Merkes i henhold til RENblad 8032. Eks: T1 – J 2 – J 3 – J
Fabrikat <MÅ-felt>	FABRIKAT	Nedtrekksliste
Typebetegnelse <MÅ-felt>	TYPEBETEGNELSE	Nedtrekksliste
Fabrikasjonsår <MÅ-felt>	FABRIKASJONSÅR	Legges inn med 4 siffer
Montasjeart <MÅ-felt>	MONTASJEART	Nedtrekksliste
Dato montert <MÅ-felt>	DATO MONTERT	
Betjening <MÅ-felt>	BETJENING	Nedtrekksliste
Koblingstilstand <MÅ-felt>	KOBLINGSTILSTAND	Default «U»
Scadatag, Hieraki <MÅ-felt>	SCADATAG6	Nedtrekksliste LV = Lavspent Primary = Sekundærstasjon Secondary = Høyspent

9.25 INSTRUMENT (IA)

IA-objektet legges til under fanen «Ukonfigurerte» på nettstasjonsobjektet.

INSTRUMENT (IA)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Tlf nr	TELEFON NUMMER	Telefon-nr til SIM-kort i Kamstrupenheten. Dette håndteres av nettselskapet
Typebetegnelse <MÅ-felt>	TYPE	Nedtrekksliste ANALOG ANNEN (med signalkontakt) ANNEN (uten signalkontakt) CVM MINI (med signalkontakt) IM TYPE D4-L (uten signalkontakt) M500 (uten signalkontakt, ettermontert) NEMO-D4-LE (med signalkontakt) PM3255 (med signalkontakt) PM750 (med signalkontakt)
Fabrikat <MÅ-felt>	FABRIKAT	Nedtrekksliste
Innkjøpt år <MÅ-felt>	INNKJØPT ÅR	Årstall 4 siffer
Klasse <MÅ-felt>	KLASSE	Nedtrekksmeny. 0.2 0.5 0.6 1.2

	Dokumenttype: <i>Rutine</i>	Dato: <i>29.05.2007</i>	Side 57 av 64
	Forfatter: <i>Torild H. Nilsen, Åshild Utvik</i>	Sist lagret dato: <i>21.08.2019</i>	Versjon: <i>06</i>

9.26 KABELMUFFE (KM)

Kabelmuffe skal registreres på kabelavgangen/bryter i nettstasjon og overgangen kabel/linje.

KABELMUFFE (KM)

Feltnavn	Opplysningsnavn	Registreringsveiledning
Driftsmerking <MÅ-felt>	DRIFTSMERKING	Driftsmerking for kabel Eks H10063
Fabrikat <MÅ-felt>	FABRIKAT	Nedtrekksliste
Typebetegnelse <MÅ-felt>	TYPEBETEGNELSE	Nedtrekksliste
Byggeår <MÅ-felt>	BYGGEÅR	Årstall skrives med 4 siffer
Muffetype <MÅ-felt>	MUFFETYPE	Nedtrekksliste KRYMP INNENDØRS KRYMP UTENDØRS OLJE PLAST OLE PORSELEN PLUGG PLUGG BS

	Dokumenttype: <i>Rutine</i>	Dato: <i>29.05.2007</i>	Side 58 av 64
	Forfatter: <i>Torild H. Nilsen, Åshild Utvik</i>	Sist lagret dato: <i>21.08.2019</i>	Versjon: <i>06</i>

10. ENLINJESKJEMA

10.1 NETTSKJEMA GEOGRAFISK (STANDARD)

For alt lavspenning- og høyspenningsfordelingsnett skal det alltid genereres standard nettskjema. Standard nettskjema er en skjematikk som bruker geografiske koordinater på nettstasjoner, kabelskap og abonnenter, mens kabler og luftledninger blir trukket som en rett linje uten knekkpunkter mellom disse punktobjektene. Etablering av nettskjema gjøres normalt ut fra et standard oppsett hos bruker slik at utplassering av en komponent (layoutmal/samling) fra verktøykasse i kartet gjør at komponenten automatisk får samme koordinatplassering i nettskjema som i kartet. Når ledningene er tilkoblet elektrisk vil de automatisk få visning i nettskjema dersom endepunktene er plassert der. Knekkpunkt på linjer og kabler settes ut etter behov for bedre synlighet.

10.2 KNUTEPUNKT

Følgende objekter skal ha knutepunktsnavn:

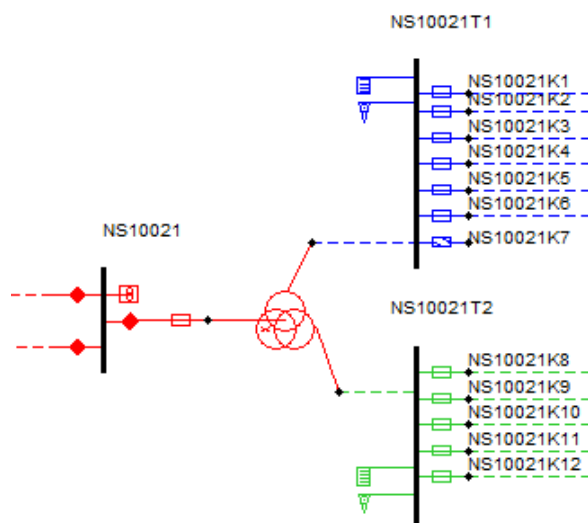
Nettstasjon: samleskinne hsp, samleskinne lsp, sikring på lavspentsiden

Kabelskap: samleskinne

Stikkledningens endepunkt (abonnent): installasjonsnr (9 siffer, oppgis i nettmeldingen)

For å knytte de ulike komponentene sammen til et elektrisk nett (lage topologi) brukes knutepunkt. Knutepunktene i nettet må gis navn i henhold til et sett regler slik at knutepunktsnavnet blir entydig (et navn kan bare brukes en gang), og at det gir oss informasjon om hvor i nettet vi befinner oss.

Knutepunktsnavnet for skap og nettstasjon skal plasseres over objektet



10.3 REGISTERING AV KNUTEPUNKT

10.3.1 HØYSPENNINGSNETTET

Det skal settes knutepunktsnavn på hsp-objekter på følgende, og generelt skal knutepunktsnavn og driftsmerking være lik.

Brytere i linja: eks 1012-L

Samleskinne i nettstasjonen: eks NS10021

10.3.2 LAVSPENNINGSNETTET

Det skal settes knutepunktsnavn på lsp-objekter på følgende:

Samleskinne i nettstasjon: eks NS10021T1

Samleskinne for F3 i nettstasjon: driftsmerking +trafo: NS10021T1 (230V) og NS100021T2 (400V)

Laveste spenning for trafo i F3 skal ha T1

Knutepunkt for samleskinne skal være lik transformatorrets

Sikring i nettstasjon: nettstasjonens driftsmerking + kursnr: eks NS10021K1

Samleskinne skap: skapets driftsmerking: eks KS5100

	Dokumenttype: <i>Rutine</i>	Dato: <i>29.05.2007</i>	Side 60 av 64
	Forfatter: <i>Torild H. Nilsen, Åshild Utvik</i>	Sist lagret dato: <i>21.08.2019</i>	Versjon: <i>06</i>

11. ANNET

11.1 TRAFOKABLER

Disse skal ha lengde, som default kan brukes 3 meter hvis ikke annet er mer naturlig

11.2 MASTEFOTKIOSK

Kabel langs mastebein skal kun ligge i nettskjema. Denne skal ha driftsmerking og lengde.

11.3 SAMLING- MALER

Bestillingsnr (fra Elsmart) skal kun registreres på eier av samlingen hvis hele objektet er nytt. Dette gjelder nettstasjon og skap. Hvis deler av samlingen er endret, settes bestillingnr på den komponenten. F eks ny sikring/bryter i skap eller nettst

Det skal defineres samling på alle nettstasjoner og kabelskap. Samlingen skal inneholde det som er "innmaten", innholdet i nettstasjon, kabelskap og IS-objektet

Maler som ligger i NetBas kan brukes ved nyregistrering av komponenter, men kravene i denne veilederen skal uansett oppfylles.

Ved mastefotkiosk/mastearr: hvis bryter er i friluft og i samme mastepunkt som nettstasjon, skal denne være en del av samlingen

11.4 SUM LAST

Hvis nettstasjon flyttes skal sumlasten flyttes over på ny nettstasjon. Transformatorhetsnr må evt endres. Sumlast objektet slettes bare i de tilfellene når en nettstasjon demonstreres og ikke erstattes av ny

11.5 NETTSTASJON MED FLERE LAVSPENNINGSSKINNER

REN sine anbefalinger følges vedr merking.

11.6 KABEL FRA LUFTINNTAK TIL NEK399 SKAP

Kabel langs vegg skal registreres i kart og nettskjema. Den skal ha driftsmerking og lengde.

	Dokumenttype: <i>Rutine</i>	Dato: <i>29.05.2007</i>	Side 61 av 64
	Forfatter: <i>Torild H. Nilsen, Åshild Utvik</i>	Sist lagret dato: <i>21.08.2019</i>	Versjon: <i>06</i>

11.7 VEDLEGG SOM SKAL FØLGE BESTILLINGEN

All teknisk informasjon som vedrører jobben, skal legges ved i det til enhver tid brukt bestillingsverktøy. Dette kan være skisser (montørskisse), kappetester, masteskjema, masteberegninger, kursfortegnelse (lavspenning/høyspenning), jordingsskjema, trafokort, egenkontroll og annet.

11.8 BILDER

Det skal alltid følge med bilder i Elsmart som viser merking i skap og nettstasjoner.

11.9 GRENSESNIITT

Grensesnittet mellom nettselskap og kunden går normalt ved (hus)vegg.

11.10 PROV ANLEGG

Anlegg som skal være spenningssett mer enn 3 mnd, anses som permanent og skal behandles deretter.

Provanlegg over 63A skal dokumenteres på lik linje som permanent anlegg.

Midlertidig anlegg er underlagt samme forskrifter som permanent anlegg, og skal utføres, driftes og vedlikeholdes deretter.

12. PLAN OG PROSJEKT

12.1 GENERELT

For alle planer og endringer i strømmettet skal det opprettes prosjekt og/eller plan, samt evt. planområde i Netbas. Det legges inn en forklaring av saken under fanen Anmerkning (Prosjekt) og under fanen Beskrivelse (Plan).

Det må minimum lages plan (med tilhørende planområde).

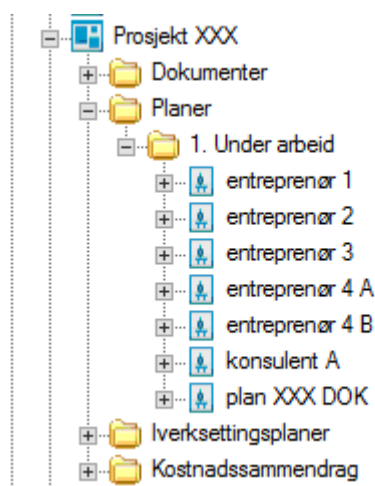
Nettselskapet skal ha tilgang/rettigheter på **ALLE** planer og prosjekter som opprettes i NetBas.

Det kan lages flere planer på samme prosjekt, men det skal aldri opprettes en plan under en annen plan (underplan)

Alle planer som opprettes **SKAL** inneholde bestillingsnr fra netteier i plannavnet, og være koblet til et prosjekt

Entreprenører kan lage egne planer, men disse skal **ALLTID** nettselskapet ha rettigheter til

Entreprenørene kan lage planer for prosjektering. Disse skal være «parallele», det skal aldri lages planer i serie med en annen plan (underplaner)



	Dokumenttype: <i>Rutine</i>	Dato: <i>29.05.2007</i>	Side 63 av 64
	Forfatter: <i>Torild H. Nilsen, Åshild Utvik</i>	Sist lagret dato: <i>21.08.2019</i>	Versjon: <i>06</i>

12.2 PROSJEKTNAMN

Kommunenavn (tre bokstaver)
Årstall (opprettet – 4 siffer)
(evt) Prosjektnr i Axapta
Ordrenummer i Elsmart (hvis/når opprettet)
Adr/navn på prosjekt (lik navnet i Axapta/Elsmart)
Initialer (prosjektleder – vanligvis 3-4 bokstaver)

Når oppdraget bestilles i Elsmart, legges ordrenummeret fra Elsmart til i prosjektnavnet.

Det benyttes understrek for å binde sammen.

Eks: ASK_2019_100946_FEN00001234-AS_Kabelgata 8_nnn

12.3 PLANNAMN

Ordrenummer i Elsmart (Prosjektnr. i Axapta hvis ikke opprettet ordre i Elsmart)
Adr/navn på prosjekt (lik navnet i Axapta/Elsmart)
Initialer (saksbehandler)

Når oppdraget bestilles i Elsmart, legges ordrenummeret fra Elsmart til i plannavnet.

Det benyttes understrek for å binde sammen.

Eks: FEN00001234-AS_Kabelgata 8_nnn

12.4 PLANOMRÅDET/POLYGON

Når en plan opprettes, kan planområdet defineres. Dette polygonet skal ikke være over større området enn hvor jobben faktisk skal utføres.

12.5 UTREDNINGSPROSJEKTER

Nettselskapet lager utredningsprosjekter/planer. Disse lages etter samme mal som over.

Nye planer opprettes under det opprinnelige prosjektet.

Bestiller av oppdraget lager alltid ny plan til prosjektet.

	Dokumenttype: <i>Rutine</i>	Dato: <i>29.05.2007</i>	Side 64 av 64
	Forfatter: <i>Torild H. Nilsen, Åshild Utvik</i>	Sist lagret dato: <i>21.08.2019</i>	Versjon: <i>06</i>

12.6 FELLESPROSJEKTER

Det opprettes felles prosjekt for noen typer oppdrag, som f.eks. stikkledninger og beredskapsjobber. Disse lages etter samme mal som over.

Eks: 2019_100960_Stikkledninger 2019_nnn

Nye planer opprettes under det opprinnelige prosjektet.
 Bestiller av oppdraget lager alltid ny plan til prosjektet.

12.7 PLAN FOR DOKUMENTASJON

Det skal alltid lages en egen plan som **KUN** skal brukes til for dokumentasjon av jobben. Bestiller av prosjektet oppretter denne. Denne skal ha DOK som initialer

Eks: FEN00001234_Portveien 2_DOK

12.8 KOMMUNEFORKORTELSER

ASK=Askøy
 ENE=Enebakk
 FRE=Fredrikstad
 HVA=Hvaler
 NES=Nesodden
 RØY=Røyken
 SKI=Ski

Selv om det vil bli kommunesammenslåinger i årene framover, skal de gamle kommunenavnene brukes inntil videre.