

Rad	ID1	Linje- nummer	Avsnitt	Type kommentar	Begrunnelse	Forslag til endring (Skriv slik du ønsker at standarden skal være)	Komite vurdering	Kommentar/begrunnelse
2	L-nett	0		ge	Det er uheldig å bruke kun noe tekst fra relevant forskrifter og regelverk. Teksten kan bli fragmentert og ikke gi den helheten som hele forskriften gir. Dersom annet regelver/forskrifter endres, vil det kreve oppdatering av denne NEK'en også, og det blir mye administrativt arbeid å følge opp endringer. Brukere av normen kan misforstå at samsvar med normen gir at alle relevante krav er ivaretatt.		Notert	Dette har vært diskutert grundig i komiteen. Dette er en koordineringsstandard, og peker til viktige forskrifter og standarder. Vi mener at nivået en har lagt seg på er tilfredsstillende. Innspillet tas på alvor.
3	L-nett	0		ge	Noen tema er omtalt/beskrevet flere steder. Det er viktig at disse er koordinerte slik at de "sier det samme".		Notert	
4	NTE Energi AS (NTE)	0		ge	Standarden oppfattes mer som en standard for samhandling enn en teknisk standard. Det må vurderes å definere aktører og ansvar hos ulike aktører for å gjøre standarden operativ. Det bør også vurderes å inndele plan og byggeprosessen på en tidslinje i faser og/eller milepæler. Videre kan standarden foreslå hvilken dokumentasjon som skal utarbeides som for å sikre at tilknytning blir vellykket. Utkastet til standarden er ikke lett å operasjonalisere Det anbefales å henvise til kravdokumenter i stedet for å gjengi tekniske krav i dette dokumentet		Notert	Det er et behov for en standard som koordinerer de krav som gjelder. Det er ikke en operativ standard.
5	Statnett v/systemansvarlig	1		ge	Klarhet for leser: Flere merknader er kun referanser og bør håndteres i dokumentet som det.		Notert	Dette skal gjennomgås
6	Glitre Nett	6	Tittel	ko	Glitre Nett foreslår at «AC» inkluderes i tittelen. Dette vil tydeliggjøre og fjerne eventuell tvil omkring virkeområdet til standarden.	«Tilknytning av anlegg over 1 kV AC»	Ikke akseptert	Vi følger samme ordlyd som NEK 399. Dette er tydelig avgrenset i "omfang"
7	DSB	156		ge	Det brukes ulike begrep om de ulike aktørene som er inne. Nettselskap/kunde, nettselskap/aktørene, partene m.fl. Standarden kan også brukes mellom nettselskap. Det kommenteres ikke på hvert enkelt linje, men et eksempel er på linje 642, hvor koordinering er like relevant mellom nettselskap som mellom nettselskap og kunde.	Konsekvent bruke aktørene eller partene i hele dokumentene.	Akseptert	
8	NTE	167	INNLEDNING	ge	Det anbefales at standardens formål / målsetting skilles ut som et eget avsnitt. Generelt er målene viktige å tydeliggjøre: Standarden skal medvirke til at energimålingen har god kvalitet og er utført iht. gjeldende krav. Standarden skal bidra til et velfungerende kraftsystem og et velfungerende kraftmarked.		Ikke akseptert	Dette er en koordinerende standard og kan ikke gå inn på hvert område på detaljert nivå
9	Glitre Nett	199	-	ko	Glitre Nett mener at man også bør henvise til aktuelle lover som f.eks. Energiloven og EI-tilsynsloven. I tillegg er ikke Nvf en forskrift. Derfor forslås ny tittel og utvidelse av tabell.	«Aktuelle forskrifter, lover og retningslinjer»	Notert	
10	Elvia AS	199	FORORD	ge	Legg til KBF i lista		Notert	
11	Statnett v/systemansvarlig	199	INNLEDNING	ko	NVF store bokstaver	NVF	Akseptert	
12	DSB	213		ge	Begrensende. Standard kan også være relevant for eksisterende anlegg. Se også D2-158	"..brukes ved større ombygginger eller for eksisterende anlegg"	Ikke akseptert	Den er først og fremst for nye anlegg eller større ombygninger

13	DSB	252	3.3	te	Ekskluderer distribusjonsnett i koblingsanlegg og transformatorstasjoner. Grensesnitt er ikke alltid på utsiden av en stasjon.	Nettet omfatter kabel- og luftledningsanlegg, nettstasjoner, fordelingsanlegg og relevante anleggskomponenter i trafostasjoner og koblingsanlegg.	Akseptert	
14	Glitre Nett	264	3.6	ge	Glitre Nett foreslår å ta bort «gitt når anlegget vurderes å være samfunnsmessig rasjonelt». Årsak: Hvis en kunde ønsker å betale anleggsbidrag for en tilknytning, får de som regel lov (selv om det ikke er samfunnsmessig rasjonelt).	«Tillatelse til å bygge, eie og drive et spesifikt elektrisk anlegg etter energiloven.»	Akseptert	
15	Glitre Nett	290	3.9	ge	Glitre Nett mener at det ikke bare er nettselskapene som har tilknytningsplikt, men også andre eiere av anlegg med anleggskonsesjon.	«Plikt for nettselskap med områdekonsesjon og eier av anlegg med anleggskonsesjon til å knytte nye anlegg til nettet.»	Ikke akseptert	Oppdatert formulering er avklart med RME i bl.a. 4.2. om nettselskap, men ikke gjort foreslått endring i 3.8 tilknytningsplikt.
16	Sygnir AS	290	3.9	ge	Kontroll på kven som har plikt for å tilknytte. Er det berre nettselskap med anleggskonsesjon?	Plikt for alle selskap med anleggskonsesjon å tilknytte.	Ikke akseptert	se rad 15
17	DSB	304	3.11	ko	Eierskille går mellom anleggsdeler, ikke på.	"..eierskille mellom anleggsdeler"	Delvis Akseptert	Se rad 18
18	Glitre Nett	304	3.11	ge	Glitre Nett foreslår å bytte ut «etableres eierskille på anleggsdeler». Årsak: For å tydeliggjøre at tilknytningspunktet definerer det juridiske ansvarsforholdet mellom partene.	«Punkt i et teknisk anlegg hvor det skilles mellom ulike juridiske eiere av anlegget.	Delvis akseptert	punkt i et anlegg der eierskapet går over fra én juridisk eier til en annen
19	Sygnir AS	306	3.12	te	Korleis skal denne tolkast når begge parter er nettselskap?		Notert	Presiseres i 4.4 - kunde at kunde kan være et annet nettselskap
20	Sygnir AS	312	3.13	ge	Kutte siste del av definisjonen.	Nettstruktur som er koblet i ring innenfor en galvanisk krets.	Delvis Akseptert	Se rad 21
21	Glitre Nett	312	3.13	ko	Glitre Nett foreslår en formulering som etter vår mening er lettere å forstå.	"Nettstruktur som er bygget som en ring der ethvert punkt i ringen kan forsynes fra minimum to sider."	Akseptert	
22	DSB	313	3.13	ge	Usikker på hva som menes med radiell ringstruktur? Usikker på endring, da det er uklart hva som er ment. Menes det egentlig ringstruktur som driftes radielt?		Notert	Dette er tatt bort. Se rad 21
23	Sygnir AS	319	3.14	te	Trengs ein tydeleg definisjon av kva radiell forsyning er.	Nettstruktur i et galvanisk sammenhengende nett, som er bygget som en separat forsyning og som ikke gir alternativer for reservedrift ved feil i nettet.	Delvis akseptert	Skrevet om, fjernet i et galvanisk sammenhengende nett.
24	DSB	325	3.15	ge	Begrenser det til at tilknytningsforbindelsen alltid er på effektbryter, andre grensesnitt kan være aktuelle.	"..koblingen mellom samleskinne og kabel/linje..."	Ikke akseptert	Usikker på hva som menes her. Viktig å bruke begrepet tilknytningsforbindelse. Se Rad 25
25	Glitre Nett	325	3.15	te	Glitre Nett foreslår å ta bort «tilhørende hjelpekrets og kontroll- og vernutstyr. Dette er etter vår mening ikke nødvendig i en definisjon av bryterfelt.	«En samling av komponenter som inngår i koblingen mellom samleskinne og tilknytningsforbindelsen, herunder effektbryter, skillebryter, jordkniv og måletransformatorer.»	Akseptert	
26	DSB	341	3.18	ge	Driftsmessig forsvarlig definisjonen bør berikes, bør minst få inn "teknisk faglig vurdering" jfm omtale i NOU, side 104: «Med driftsmessig forsvarlig forstår departementet at tilknytningen gir akseptable virkninger ut fra en teknisk faglig vurdering av nettet.» Kilde: Olje- og energidepartementet (2009)	Legge til ledd på linje 344 etter sist or: "...og at det gir akseptable virkninger fra en teknisk faglig vurdering"	Ikke akseptert	Det antas at personer som jobber med dette er teknisk faglig og gjør vurdering. Ny nummerering 3.21
27	DSB	345	3.18	ko	Er kapittel 7.2.7, ikke 7.2.6	Retter til 7.2.7	Akseptert	
28	REN	350	4.2	ge	Det bør diskuteres om KBO enheter bør hensyntas på lik linje med nettselskap.		Akseptert	
29	Glitre Nett	351	4.2	ko	Glitre Nett forslår å endre til «eier og driver».	«En aktør med områdekonsesjon eller anleggskonsesjon som eier og driver overførings- og»...	Akseptert	
30	Glitre Nett	354	4.2	ko	Glitre Nett forslår en ny setning på linje 354.	«Begrepet omfatter nettselskap som har inntektsramme og som eier nettanlegg».	Delvis akseptert	Rollen som eier er inkludert i første ledd.- inntektsramme er ikke inkludert siden dette er svært begrenset omfang som ikke har inntektsramme . Se rad 29
31	Glitre Nett	355	4.2	ko	Glitre Nett forslår å endre linje 355.	«Myndigheten til å fatte systemkritiske vedtak og drifte nett er i internasjonal terminologi benevnt som:»	Delvis akseptert	Tekst er diskutert og skrevet i samarbeid med Systemansvarlig
32	Glitre Nett	378	4.3.3	ko	Glitre Nett forslår å benytte samme rolle som nevnt i §3 i forskrift om energitutredninger. Begrepet "Nettutreder" benyttes om selskapet som har ansvaret for å gjennomføre utredninger.	«Rolle som nettutreder»	Ikke akseptert	Avklart med RME og systemansvarlig

33	Statens Vegvesen	426	4.9	ge	Det stilles spørsmål til at EI-bits oppgis som en selvstendig aktør i tilknytningsprosessen. EI-bits eies av noen nettselskaper og er pr i dag ikke en aktør i alle tilfeller.	Punktet om EI-bits flyttes inn under punkt 4.2 Nettselskap.	Ikke akseptert	ELBITS er sentral i en tilknytningsprosess og er ikke et nettselskap.
34	Sygnir AS	426	4.9	ge	Kvifor skal ein kommersiell aktør være nemnt som ein aktør i tilknytningsprosessen? Kor går grensa mellom kven som skal nemnast og kven som ikkje skal det?		Ikke akseptert	Elbits er og blir en viktig aktør i tilknytningsprosessen.
35	Glitre Nett	426	4.9	ge	Glitre Nett foreslår å ta bort henvisningen til Elbits i standarden. Årsak: Vi mener at et privateid selskap ikke bør være nevnt i en standard. (Gjelder også merknad i linje 901 og 902).	Utgår	Notert	Se rad 33
36	Statnett v/systemansvarlig	427	4.9	ko	Enten tilbyr de fellestjenester eller ikke. Stryk "målet deres er". Skriv tydelig hva Elbits AS er i dag. Hvilken rolle har Elbits ift tilknytning?	Stryk "målet deres er".	Notert	Se rad 33
37	NTE	432	4.10	ge	Foreslår at Justervesenet (JV) tas inn på lik linje med NVE, RME, DSB og NKOM Aktuelle lover / forskrifter er Forskrift om målenheter og måling - Lovdata Forskrift om krav til internkontrollsystem for måleredskaper og målinger - Lovdata Forskrift om krav til elektrisitetsmålere - Lovdata		Ikke akseptert	Justervesenet er viktig for elmåling, men for selve tilknytningen og dens prosess er de ikke sentrale.
38	BKK	433	5	ge	Det er uvisst om det passer inn i NEK499, men vi erfarer at det kan være hensiktsmessig å legge til krav for aktører; Alle kablar i felles grøft må merkast med eigar, også kundar.		Ikke akseptert	Praktiske detaljer kan legges inn i bransjeblader som RENblad
39	Statens Vegvesen	440	5.1.1	ge	Foreslår å stryke siste del av setningen da det ikke tilfører nyttig informasjon	Tilknytningsprosessen skal være forutsigbar, koordinert og sikker.	Delvis akseptert	Hele setningen tas bort
40	Statens Vegvesen	442	5.1.1	ge	Foreslår å snu på setningen for å tydeliggjøre at kapittelet det henvises til befinner seg i et annet «dokument» en det man leser i. Foreslår å skrive om ordet «viktig» da det etterlater spørsmål om det er uviktige ting man også må skaffe seg oversikt over.	Forskrift om nettregulering og energimarkedet (NEM), kapittel 3, beskriver forhold som skal vurderes i tilknytningsprosessen.	Akseptert	
41	Glitre Nett	445	5.1.1	ge	Glitre Nett foreslår å ta bort dette punktet. Årsak: Det er først etter at kunden har fått tilknytning at man kan nedjustere.	Utgår	Ikke akseptert	Avklart med RME og legger inn en egen merknad med referanse og om at dette ikke gjelder for produksjonskunder
42	Glitre Nett	448	5.1.1	ge	Glitre Nett foreslår å ta bort dette punktet. Årsak: Registrering av tidsbruk gjelder i all hovedsak tilknytninger i lavspennetnettet.	Utgår	Akseptert	
43	REN	450	5.1.1	ge	Det er ikke NEM men energiloven og energilovforskriften	Endres både for lov og forskrift.	Akseptert	
44	Statens Vegvesen	451	5.1.1	ge	Dette er allerede skrevet i selve punktet.	Stryk setningen	Akseptert	
45	Elvia AS	456	nytt 5.1.3	te	Forslag til nytt kapittel 5.1.3 om rapporteringsplikt iht. energilovforskriften § 6-1.	5.1.3 Rapporteringsplikt: Anlegg tilknyttet regionalnettet, samt produksjonsanlegg tilknyttet distribusjonsnett, skal rapportere data som angitt i energilovforskriften § 6-1 første og andre ledd.	Delvis akseptert	Se statnett sine kommentarer på rad 48, 49 og 50
46	Elvia AS	459	Kap 5.1.3	ko	3-3.Melding Før utførelse og endring av elektriske anlegg som er dekket av denne forskriften skal eier/driver melde disse til tilsynsmyndigheten.	STRYK SISTE SETNING «Solkraftanlegg----»	Akseptert	
47	Statnett v/systemansvarlig	459	5.1.3	ko	Merknaden i linje 459-460 er plassert under feil kapittel. Skal være under kapittel 5.1.2	Samme tekst men under kapittel 5.1.2	Akseptert	
48	Statnett	460	5.1.4 ny	te	Nytt kapittel under 5.1 Krav til søknads- og meldeplikt 5.1.4 Søknadsplikt om nettkapasitet Mangler	Nettkapasitet er søknadspliktig via netteier til Statnett. Det er kun lokalt nettselskap som på vegne av sine kunder, eller direktekunder av Statnett, som søker om tilknytning til transmisjonsnettet. Søknadsprosessen foretas via Tilko. MERKNAD: Se Forskrift om nettregulering og energimarkedet (NEM)	Delvis akseptert	Skrevet om og lagt til nytt kap 5.1.3

49	Statnett v/systemansvarlig	460	5.1.5 ny	te	Nytt kapittel under 5.1 Krav til søknads- og meldeplikt 5.1.5 Søknadsplikt for fastsettelse av funksjonalitet Mangler	Alle anlegg i eller tilknyttet regional- eller transmisjonsnett, samt enkelte produksjonsanlegg i distribusjonsnett, er søknadspliktig til systemansvarlig for fastsettelse og oppfølging av funksjonalitet. Systemansvarlig er alltid berørt aktør ved tiltak i eller tilknyttet regional- eller transmisjonsnett. Systemansvarlig skal godkjenne og fatte vedtak før idriftsettelse. MERKNAD: For tidsfrister og mer utfyllende informasjon vises til Systemansvarsforskriften for § 14 og Retningslinjer for for § 14 med vedlegg, Veileder for hvilke tiltak som er søknadspliktige og Nasjonal veileder for funksjonskrav i kraftsystemet, NVF.	Delvis akseptert	Skrevet om og lagt til nytt kap 5.1.4
50	Statnett v/systemansvarlig	460	5.1.6 ny	te	Nytt kapittel under 5.1 Krav til søknads- og meldeplikt 5.1.6 Rapportering av anleggsdata Mangler	Alle anlegg i eller tilknyttet regional- eller transmisjonsnett, samt eiere av produksjonsanlegg i distribusjonsnett plikter å rapportere anleggsdata til systemansvarlig før idriftsettelse. Områdekonsesjonær plikter å kontrollere at anleggsdata for produksjonsanlegg tilknyttet distribusjonsnett er rapportert til systemansvarlig. MERKNAD: For tidsfrister og mer utfyllende informasjon vises til Systemansvarsforskriften for § 14a og Retningslinjer for for § 14a med vedlegg.	Delvis akseptert	Skrevet om og lagt til nytt kap 5.1.5
51	L-nett	475	5.3	ge	Kanskje pirk, men rom for misforståelse?: Bredbåndsnett bruker ikke “overføringsnett”, med mindre det defineres at OPGW eller fiberrør langs kabel er en del av overføringsnett.		Notert	Det er i prinsippet ingen grense for bredbåndsnett uten kravene som står i FEF. Nettselskapet kan avslå i forhold til beredskapshensyn.
52	REN	485	6.1	ge	Samhandlingen mellom Kapittel 6.1 og kapittel 7 med hensyn på korte lengder på tilknytningsforbindelse. Dette virker litt fullstendig nå.		Notert	Skrevet om kapittel 7.2.og 7.3
53	Elvia AS	486	6.1	ko	Kapittelet er vanskelig å forstå.	Dette kapittelet har til hensikt å beskrive hvilke krav og prinsipper som må overholdes ifm en tilknytning.» Kapittelet berører temaer som driftsmessig forsvarlighet, elsikkerhet, beredskap og samfunnsmessig rasjonalitet.	Akseptert	
54	Elvia AS	498	6.2	ko	IT sikkerhet bør nevnes i lista		Notert	Se tekst i 6.2 og 6.15
55	REN	499	6.3	ge	Det bør tas opp med RME om det er kunden som kan velge enten LS eller HS ved tilknytning. Dette er uklart nå.		Notert	Det er avhold et eget møte med RME.
56	Glitre Nett	500	6.3	ge	Nettselskapet har ikke leveringsplikt for andre spenningsnivå enn det som fremkommer av nettselskapets standard spenningsnivå og som er i tråd med NVE krav. Kunder som ønsker andre spenningsnivå (som er nominelle men ikke i bruk hos nettselskapet) må normalt søke om egen konsesjon for “ukurante” spennings nivå - F.eks. vil normalt en Tesla ladestasjon kunne få anleggskonsesjon for HS-tilknytning når han ønsker 480 V da dette normalt ikke ligger i nettselskapets standarder. Det følger av NVE faktaark nr 4 2018 at valg av spenningsnivå i eiergrensesnitt, ikke skal være tariffmessig motiverte. NVE vil også regelmessig avslå søknader om tilknytning HS med mindre det foreligger tekniske forhold som tilsier HS (f.eks. at nettselskapet ikke leverer standard) HOVEDREGELEN er ALTSÅ MOTSAATT AV UTKASTET TIL NEK – og bør derfor endres. Dette har også en side til beredskap og tilgang til reservemateriell – her vil standardisering være særdeles viktig i fremtiden. Se også vedlagte notat “Spenningsnivåer i NEK499”	Linje 501 Endres til: Når nettselskapet har leveringsplikt kan IKKE kunden forespørre osv.. Linje 502 Endres : Slike forespørsler KAN LIKEVEL imøtekommes dersom.. Osv	Ikke akseptert	Tekst i kap 6.3 er revidert og avklart med RME 1. Juli 2026 og komiteen ønsker med NEK 499 å standardisere hvilke spenningsnivåer som benyttes

57	Linja AS	500	6.3	ge	Nettselskap har ikke plikt til å levere 3,3 kV eller 6,6 kV, om det er driftsmessig forsvarlig og teknisk gjennomførbar. Anleggsbidragsregelverket gir ikke anledning til ta inn alle merkostnader gjennom anleggsbidra – feks. reservemateriell (transformatorer)	Tilpasse til RME infoark der nettselskap ikkje pliktar å levere 3.3 og 6.6 kV	Ikke akseptert	3,3 kV og 6,6 kV er i EN IEC 60038 ikke anbefalt for ny infrastruktur.
58	Sygnir AS	503	6.3	ge	Ekstra driftskostnad og beredskap for nettselskapet. Dette gjelder ikke bare ved utbygging men i hele anleggets levetid.	Eventuelle merkostnader dekkes i sin helhet av kunden	Ikke akseptert	Basert på møte med RME er tekst endret til: Kostnader knyttet til slike løsninger inngår i kundens anleggsbidrag.
59	L-nett	505	6.3	ge	Usikker på hvilken aktør denne retter seg mot. Dersom nettselskap: Kan nettselskap pålegge en kunde å tilrettelegge sitt anlegg for framtidige spennings- endring/oppgradering? Hva vil det innebære? Blir det ikke kundens risiko hvis den velger å ikke tilrettelegge? (gitt at den har fått info)		Notert	Tekst er revidert. Fjernet siste del av setning om tilrettelegging.
60	L-nett	517	6.4.1	ge	"...slik at kunden hensyntar dimensjonering..." Er dette et krav? Skal/Bør/Kan? Blir det ikke kundens risiko hvis den velger å ikke hensynta?		Notert	Skrevet om
61	DSB	523	6.4.2.1	te	Legge til deteksjon	"..sikker slukking og deteksjon ved jordfeil..."	Akseptert	
62	Sygnir AS	527	6.4.2.2	te	Stryke linje 527. Optimal plassering er ikkje alltid så nært som mulig der ladestrøm genereres.		Delvis akseptert	Optimal plassering skal tilstrebes - strykes. Tekst er oppdatert for å gjøre ansvar mer tydelig.
63	DSB	532	6.4.2.3	ge	Det bør defineres en ansvarlig aktør, normalt sett eier av relevern. Ansvar må plasseres. Spesielt relevant hvor det er flere nettselskap på/under samme SSK.	"Nettselskap som er ansvarlig for spolekompensering skal sikre at..."	Ikke akseptert	Nettselskap er definert i kap 4.2 og kunde i 4.4. Språk i kapittelet er skrevet om og gjort mer tydelig.
64	Elvia AS	532	6.4.2.3	te			Notert	kapittel er skrevet om, standarden legger ansvar på kunde å kompensere for egen påvirkning jordfeilstømmer i nettet. Dette i samarbeid med nettselskap. Kun nettselskap har oversikt over nettets samlede ladestrøm.
65	DSB	533	6.4.2.3	ge	Hva menes med jordfeilforhold? Skal det være jordingforhold eller jordingssystem? Jordsmonn, gjennomgående jord, impulsjording etc.		Notert	Jordfeilforhold er fjernet
66	L-nett	533	6.4.2.3	te	Det viktigste her er at kunde og nettselskap er koordinerte mht. kompensering. Kunde med stort anlegg bør ikke etablere egen kompensering uten at det er koordinert/ informert med nettselskap.		Notert	Skrevet om slik at koordinering ivaretas.
67	REN	533	6.3	ge	Er det kunden som skal vurdere?		Notert	Skrevet om slik at ansvar er mer tydelig, det er behov for koordinering mellom kunde og nettselskap
68	Sygnir AS	533	6.4.2.3	ge	Viktig at ikkje enkeltkunder påfører større nettkostnader som går ut over andre kunder.	Nettselskap kan pålegge kunde med større anlegg egen kompensering, dersom tilknytningen påvirker jordfeilstømmer i nettet.	Delvis akseptert	Se rad 64.
69	Sygnir AS	535	6.4.2.3	ge	Optimal plassering er ikkje nødvendigvis alltid i hovedtransformatorstasjon eller i tilknytningspunkt. Optimal plassering er optimal plassering.	Optimal plassering skal tilstrebes.	Delvis akseptert	Optimal plassering tas bort.
70	Elvia AS	535	6.4.2.3	te	Større kunder skal være galvanisk adskilt		Notert	
71	Statnett v/systemansvarlig	550	6.5	ko	Merknad 2 var litt "tynn", Trenger tydeliggjøring.	Det henvises til NVF for krav som skal legges til grunn for dimensjonering av komponenter blant annet kabelanlegg, overspenningsavledere, transformatorer, spenningstransformatorer m.m. ut ifra planlagt tilkoblet systemjordnet nett.	Akseptert	
72	Statnett v/systemansvarlig	551	6.5	ko	Endre tekst i merknad 3- tydeliggjøring	Merknad 3 Det er viktig å koordinere isolasjonsnivå ut ifra jordfeilfaktor med alle aktører i samme galvanisk sammenkoblet nett.	Akseptert	

73	REN	552	6.6	ge	Detaljnivået må vurderes i forhold til resten av innholdet i standarden. Samhandling med dette og bransjeblader.		Notert	
74	NTE	553	6.6.1	ge	Praksis viser at måleranlegg etableres uten tilstrekkelig prosjektering.	Anleggseier er ansvarlig for at energimålingen prosjekteres	Delvis akseptert	Lagt til i 6.6.3
75	NTE	553	6.6.1	ge	Behov for å beskrive hva som inngår i energimåling - Scope	I energimåling (målekjeden) inngår grensesnitt, måletrafoer (CT og VT), feltskap, målekretser, tilknytningssystem, AMS måler og kommunikasjon for fjernavlesning.	Ikke akseptert	For detaljert for en denne standarden
76	NTE	553	6.6.1	ge	Behov for koordinere energimåling mot avtaler	Utførelse av energimåling må koordineres med avtaler som inngås mellom partene. Dette kan omfatte Drifts- og koblingsavtale, Tilknytningsavtale og Nettleieavtale.	Notert	Relevant tekst lagt inn i 6.6.1
77	NTE	553	6.6.1	te	Erfaring viser at måleranlegg i stasjoner ofte er svakt dokumentert. Det er også en tydelig sammenheng på kvalitet på dokumentasjonen og hyppigheten feil som resulterer i feil avregning.	Anleggseier skal utarbeide tilstrekkelig dokumentasjon på måleranlegget. Dette gjelder dokumentasjon som planer, kravdokument, all relevant info om komponentene i målekjeden, oversikter, bilder, rapporter fra prøving og målerkontroll. Dokumentasjonen skal også brukes til FDV og være tilgjengelig for partene som utveksler energi.	Delvis akseptert	Se punkt 74, detaljnivå har blitt begrenset i forhold til forslag.
78	NTE	553	6.6.1	ge	Erfaring viser i en del tilfeller at kvalitet på måleranlegg ikke er tilfredsstillende og at årsaken kan tyde på manglende kompetanse (idéelt burde kompetanse vært målbar/dokumenterbart, men ifb med kommentar har man ikke identifisert noen kjent egnet måte å operasjonalisere dette på).	De som planlegger og bygger måleranlegg i stasjoner bør ha dekkende kompetanse på arbeidet de utfører.	Ikke akseptert	Regulert av egen forskrift
79	Elvia AS	554	6.6.1	ko	Et mellomrom for mye (avregnings formål)	avregningsformål	Akseptert	
80	L-nett	556	6.6.1	ge	Uklart med "fysisk gjennomføres". Tilkobling? Spenningssetting? Endelig dokumentasjon er som regel ikke klar før det er gjort ferdig prøving av anlegget som skal spenningsettes. Prøvingen avdekker ofte forskjell mellom prosjektert og bygget.		Notert	Endret til før en tilknytning gjennomføres
81	Statens Vegvesen	556	6.6.1	ge	«Før en tilknytning gjennomføres» og «i rimelig tid» henger ikke sammen. Hvordan setningen skal bygges opp er avhengig av hva komiteen mente med punktet.	Alternativ1: Dersom dok. skal være ferdig og tilgjengelig før tilknytning: Før en tilknytning fysisk gjennomføres, skal dokumentasjonen være ferdigstilt og tilgjengelig for begge parter ansvarlige (ref. kap. 9). Alternativ2: Dersom dok. Skal være tilgjengelig i rimelig tid etter tilknytning: Dokumentasjon skal være ferdigstilt og tilgjengelig for begge parter ansvarlige innen rimelig tid etter fysisk tilknytning (ref. kap. 9)	Akseptert	Alternativ 1
82	NTE	556	6.6.1	ge	Som produsent oppfattes en risiko for at nettselskap med gjeldende formulering kan nekte tilknytning basert på «mindre viktig dokumentasjon» eller «ubetydelig mangler i dokumentasjon» ved tilknytningstidspunktet.	558: «Ved avvik av betydning»	Akseptert	
83	DSB	557	6.6.1	ge	Hvem er den ansvarlige? Må tydeliggjøres.		Notert	Erstattet den ansvarlige med "den ene parten"
84	NTE	557	6.6.1	te	Sjekkliste for tilknytning	Det anbefales utarbeidelse av sjekkliste før tilknytning av anlegg gjennomføres.	Ikke akseptert	Det blir for detaljert for denne standarden
85	Tensio	557	6.6.1	ge	, skal dokumentasjon være ferdigstilt og tilgjengelig for begge parter ansvarlige i rimelig tid (ref. Kap 9). Her er det for utydelig hva som menes med dokumentasjon. Er det kun snakk om de avtalene som er referert til i kap 9, i så fall hvor kommer den tekniske dokumentasjonen inn?	For måler: Testprotokoller, en og flerlinjeskjema for målekrets, byrdeberegning, krav til klasse,	Delvis akseptert	Lagt til "testprotokoller og byrdeberegning" i kap. 9.1 (tidligere 9.2).
86	NTE	565	6.6.2	ge	Måletrafoer på generatortrafoavgang eies av produsent som oppgitt under kap. 6.6.3. Eierskillet er ikke på måletrafo for måler, står mellom generatortrafo og generatortrafobrytere. Eierskille er normalt mot samleskinne eller utgående linje.	Måling av energiuveksling skal skje nært eierskillet mellom partene og utforming skal sikre at all energi blir målt og lett kan verifiseres	Akseptert	

87	Glitre Nett	567	6.6.2	ge	Glitre Nett ønsker ikke å avtale adkomst, men at det formuleres slik at kunden skal sørge for tilgang i alle tilfeller. Dette er også fast praksis i tilknytningsavtaler pr nå og er gjennomført i rettspraksis vedr AMS målertilganger - Det bør gjelde like prinsipper for alle nettnivå. Nettselskapet må derfor ha uhindret og kostnadsfri tilgang til måler.	«Kunden skal sørge for at nettselskapet til enhver tid gis uhindret og kostnadsfri tilgang til måler».	Akseptert	Lagt til (vanligvis nettselskapet)
88	Sygnir AS	567	6.6.2	ge	Skriftleg avtale skal ikke være naudsynt for at nettselskapet skal få adkomst til målar. Denne er nettselskapet sin eiendom.	Eier av måler skal ha adkomst til måler, uten videre skriftlig avtale.	Delvis akseptert	se rad 87
89	Linja AS	568	6.6.3	ge	Avsnittet bør henvise til at ansvar for måling er fastsatt i «Forskrift om måling, avregning, fakturering av nettjenester og elektrisk energi, nettselskapets nøytralitet mv. § 3-1»		Ikke akseptert	Dette er nevnt i 6.6.1 som er generelt
90	NTE	569	6.6.3	ge	Hele 6.6.3 Ansvar må omskrives Å dele ansvaret i en målekjede er å pulverisere ansvar. Det skaper også uklarhet i forhold til FEF, FSE, HMS, dokumentasjon o.l Det er behov for avklare punktet med med myndigheter som RME, DSB og JV.	Prinsipper som legges til grunn: 1) Anleggseier eier hele målekjeden og har ansvar for prosjektering, etablering og drift av denne. 2) Anleggseier kan avtale at andre aktører leser av AMS-måler.	Ikke akseptert	Standarden følger forskriften
91	Tensio	570	6.6.3	ge	Dersom nettselskapet eier bare måler - ved avvik på kwh-måling hvordan kan nettselskapet pålegge kunden å utbedre? "§ 3-1.Ansvar for måler og måleverdier Nettselskapet er ansvarlig for alle målere og måleverdier i sitt nettområde og for at all innmating, alt uttak og all utveksling blir målt og avlest."	Strøm og spenningstransformatorer skal plasseres i nettselskapets sin eie.	Ikke akseptert	Her må det brukes delt eienskap. Måletrafoer kan ha flere kjerner som benyttes av anleggseier. Dersom dette er et problemområde, så er det mulig å flytte målepunktet til nettselskapets eiergrensesnitt.
92	Linja AS	572	6.6.3	te	Det bør spesifiseres hva som menes med «tilhørende arrangement» for å unngå tvil.		Notert	Fjernet "med tilhørende arrangement..."
93	Sygnir AS	573	6.6.3	ge	Har lagt til «og elsikkerheten»	Den respektive eieren skal stå for installasjon, drift, vedlikehold og elsikkerheten av sine komponenter,	Akseptert	
94	Glitre Nett	573	6.6.3	ge	Glitre Nett ønsker mulighet til å lage egne avtaler omkring eierskap og drift av komponenter.	«Den respektive eieren skal som hovedregel stå for installasjon, drift og vedlikehold av sine komponenter, samt holde disse med rimelighet oppdatert til dagens formål, med mindre annet er avtalt mellom partene».	Akseptert	
95	Statnett v/systemansvarlig	575	6.6.3	ko	tydeliggjøring	"Endring av komponenter i transmisjons- og regionalnett kan være søknadspiktig iht. fos 14." legges til før merknad 2. Komma før merknad 2 endres til punktum.	Akseptert	
96	Statnett v/systemansvarlig	578	6.6.3	ko	Tydeliggjøring med referanse til NVF og veileder for søknadsplicht ved. Kun referanse til NVF er ikke noe opplysende i denne sammenhengen.	Merknad 2 endres til: Relevante krav er omtalt i NVF under kapittel "Målinger i nettanlegg for avregning, driftskontroll og vern"	Akseptert	
97	NTE	579	6.6.4	te	Tekniske krav ved elmåling: En del viktige krav er gjengitt i utkastet, men kan med fordel tas bort; Både NVE og Statnett viser til RENblad 4011 så dokumentet er mer en enn bransjestandard; Et annet alternativ er å utarbeide en norsk standard for høyspenning måling NEK xxx .	Forslår at det vises til: 1) KtM Statnett 2016 https://www.statnett.no/globalassets/for-aktorer-i-kraftsystemet/avtaler-og-villkar-kunder/krav-til-maling-av-sentalnettsutveksling-fra-20162.pdf ; 2) RENblad 4010/4011	Ikke akseptert	Kan ikke vises til RENblad
98	Tensio	583	6.6.4	te	Gjentagende problem og installatør mangler innsikt i renblad.	Bruk av vendere i sekundær strøm- og spenningskrets er ikke tillat. I de tileffer anlegget er sekundær omkøbbelbar skal dokumentasjon være oppdatert iht reelt koblingsbilde innen rimelig tid.	Delvis akseptert	Legges til ny MERKNAD 2 som nevner problemer som kan oppstå med vridbare vendere
99	Elvia AS	584	6.6.4	te	Bør sidestille veggmontert måler som er spesielt vanlig i d-nett.	For regionalnett monteres, om ikke annet er avtalt, elmåler som rackvariant med sekundær hjelpespenning forsynt fra anleggets driftsforsyning. I distribusjonsnett monteres, om ikke annet er avtalt, elmåler i veggmontert utførelse uten ekstern hjelpespenning.	Delvis akseptert	Fjerner krav til montasjeutførsel
100	L-nett	584	6.6.4	te	Dersom krav til måler er presisert annet sted utenfor denne normen, bør det ikke beskrives enkeltkrav til målerens utforming her.	Det skal monteres elmåler med sekundær hjelpespenning som blir forsynt fra anleggets driftsforsyning.	Delvis akseptert	Fjerner krav til montasjeutførsel
101	Tensio	584	6.6.4	te	Om ikke annet er avklart .. "Rackvariant" .. med sekundær hjelpenning	Det skal avklares med nettselskap i prosjekteringsfasen om målermontasjen er i rack eller påveggsutførelse, med sekundær hjelpe....	Delvis akseptert	Fjerner krav til montasjeutførsel

102	DSB	585	6.6.4	ge	Ordet driftsforsyning bør byttes ut	Ordet driftsforsyning byttes med NVFen sin definisjon "hjelpelanlegg" eller sjargong "stasjonsforsyning/strøm"	Notert	Stasjonsstrøm er definert i 3.19 basert på KBF.
103	Tensio	585	6.6.4	te	Gjentagende problem og installatør mangler innsikt i renblad.	Strøm og spenningskrets skal ha konstant byrde og uten mulighet for variasjon ved betjening av anlegget	Ikke akseptert	Prinsippielt enige, men byrde kan variere så lenge min/maks er innenfor bruksområde til måletrafoene og målepunktets totale målefeil ikke overstiger kravet.
104	NTE	586	6.6.4	te	Det kan være trangt i kontrolltavler og da det er andre apparater som er viktigere å plassere i arbeidshøyde enn en måler som kontrolleres sjeldent.	Elmåler skal være minst 0,2 meter over bakkenivå, og overkant ikke høyere enn 2,0 meter.	Ikke akseptert	Kravene er godt innarbeidet i miljøet og målerkontrollører er innom mange målekretser som har samme krav.
105	Elvia AS	587	6.6.4	te	Behov for å presisere tilgjengelighet for arbeid i tillegg til høydekrav. Foreslår å tilføye setning til slutt på linje 587.	I distribusjonsnett monteres, om ikke annet er avtalt, elmåler i veggmontert utførelse uten ekstern hjelpespenning.	Ikke akseptert	Det blir for detaljert for denne standarden
106	Statnett v/systemansvarlig	590	6.6.4	te	Vurderes slette 590 pga uklarheter med Utotal def. "Måleusikkerhet knyttet til vurdering av målepunktet."	Overlater til NEK gruppe. Vi har ikke bedre forslag	Delvis akseptert	Ny def av Utotal: Sum av målerusikkerheter knyttet til vurdering av målerpunktet
107	NTE	593	6.7	te	Bør vurdere å ta inn bestemmelser på hvordan jordingssystemer fra ulike anleggseiere skal koples sammen og hvordan de kan separeres ved måling av overgangsmotstand e.l		Delvis akseptert	Tekst for grensesnitt er inkludert i 7.2.4, 7.3.2.3, 7.3.3.3 og 7.3.4.3. Hvordan de kan separeres for måling er ikke inkludert, siden det blir utenfor detaljnivået til standarden.
108	Sygnir AS	599	6.7	ge	Har lagt til «og fysisk merkes på anlegget»	dokumentasjon for jordingsanlegget, og fysisk merkes på anlegget.	Ikke akseptert	Godt innspill, men forslag er at dette bør kun være i en koblingsavtale
109	Linja AS	602	6.8	ge	Avsnittet om støkvoter må oppdateres ved eventuell utvikling eller avklaringer rundt RMEs syn på støkvoter.		Notert	Ny tekst baseres på Energiklagenemndas avgjørelse 8. april 2026 - 2025/1807
110	L-nett	602	6.8	ge	NEK 499 burde bare henvise til forskrift om leveringskvalitet for det blir feil å bare hente ut noen punkter når hele forskriften skal følges. Det blir lett misforståelser når noen leser normen og ikke tar hensyn til alt som står i forskriften som helhet. Det blir veldig omfattende hvis normen skal ta med alt som er relevant i forskriften i tillegg risikerer man at endringer ikke blir fanget opp og endret både i norm og hos dem som bruker den.		Ikke akseptert	Disse er trukket frem for at de er spesielle. Flimmer og overharmonisk er gjengengere.
111	L-nett	602	6.8	ge	Det kan diskuteres om hele dette kapittelet heller hører til i en Tilknytningsavtale		Notert	Tankegangen er at avklaringer basert på underkapitlene i kapittel 6 kan anvendes som vedlegg til avtalen.
112	Glitre Nett	603	6.8	te	Dokumentasjon av hvordan kundens utstyr kan påvirke spenningskvaliteten må være et samarbeid mellom kunde og nettselskap. Man må kjenne både nettets og utstyrets egenskaper.	Legges til mellom linje 604 og 605: "Nettselskapet skal oppgi nødvendige data om nettet til kunde slik at det er mulig for kunde å dokumentere påvirkning i tilknytningspunktet."	Delvis akseptert	Lagt inn setning om at kunden skal vurdere dette i samråd med nettselskapet
113	Elvia AS	603	6.8	te	Kan et nettselskap sette krav til Støkvote? Pågående sak i Energiklagenemda, Statnett, Elvia og REN har gitt innspill på at RME har tolket sine egne forarbeider feil		Notert	Ja bekreftet i Energiklagenemndas avgjørelse 8. april 2026 - 2025/1807
114	Statens Vegvesen	605	6.8	ko	Fjerne «fyll-ord»	Kunden har ansvar for å installere reaktive komponenter/filter for å kompensere for egne påførte strøm- og spenningsforstyrrelser.	Delvis akseptert	Tekst er skrevet om se rad 115
115	Sygnir AS	605	6.8	te	Endra til «egnet utstyr» for å tydeleggjere.	Kunden har selv ansvar for å installere egnet utstyr for å kompensere for egne påførte strøm- og spenningsforstyrrelser	Akseptert	
116	Lede	605	6.8	te	Begrepet «reaktive komponenter/filter» i teksten kan skape inntrykk av at det dreier seg om krav til kompenseringsutstyr for reaktiv effektuttak. Slike komponenter (kondensatorer, spoler osv.) er tradisjonelt brukt nettopp til lokal kompensering av reaktiv effekt, ikke til filtrering av harmoniske eller andre PQ -relaterte forhold.	Kunden er selv ansvarlig for å installere nødvendig kompenseringsutstyr (som filter eller annet relevant utstyr) for å håndtere egne påførte strøm- og spenningsforstyrrelser.	Delvis akseptert	Tekst er skrevet om se rad 115

117	Glitre Nett	605	6.8	te	Glitre Nett foreslår at kunden må tilrettelegge for måling av spenningskvalitet i tilknytningspunktet. Man bør også bruke en annen formulering enn "reaktive komponenter" for å unngå forveksling med kompensering av reaktiv effekt.	«Kunden har selv ansvar for å installere nødvendig kompenseringsutstyr (som filter eller annet relevant utstyr) for å håndtere egne påførte strøm- og spenningsforstyrrelser i nettet. Kunden har ansvar for å legge til rette for måling av spenningskvalitet i tilknytningspunktet».	Delvis akseptert	Tekst er skrevet om se rad 115
118	Glitre Nett	605	6.8	te	Man bør bruke en annen formulering enn "reaktive komponenter" for å unngå forveksling med kompensering av reaktiv effekt. Glitre Nett foreslår at kunden må tilrettelegge for måling av spenningskvalitet i tilknytningspunktet.	«Kunden har selv ansvar for å installere nødvendig kompenseringsutstyr (som filter eller annet relevant utstyr) for å håndtere egne påførte strøm- og spenningsforstyrrelser i nettet. Kunden har ansvar for å legge til rette for måling av spenningskvalitet i tilknytningspunktet».	Delvis akseptert	Tekst er skrevet om se rad 115
119	Statens Vegvesen	607	6.8	ko	Fjerne «fyll-ord»	Nettselskap skal dokumentere spenningskvaliteten i nettet før tilknytning.	Notert	Setning fjernes se kommentar fra L-nett rad 120 og 121
120	L-nett	607	6.8	te	Vi mener at dette punktet må fjernes for det blir både kostbart og ofte umulig å foreta nøyaktige målinger av spenningskvalitet før tilknytning på høyspent (for eksempel unøyaktighet i spenningstransformatorer for overharmoniske spenninger eller ute i nett der det ikke er bygget transformatorstasjon på det tidlige tidspunktet). Siden dette er et skal punkt får vi krav om å gjennomføre dette.	Fjernes	Akseptert	
121	L-nett	607	6.8	te	Det blir feil å skrive dette så enkelt fordi Forskrift om leveringskvalitet ivaretar denne og har flere krav. Hele setningen må strykes eventuelt henvises til forskrift om leveringskvalitet eller bruke teksten i NEM § 6.3 (usikker om det er riktig anvendelse/virkeområde) fordi det er flere krav enn at begge parter er enige.		Akseptert	
122	Sygnir AS	607	6.8	ge	Legg til «Ved behov (...) avhengig av kundens forbruks/-produksjonsprofil»	Ved behov skal nettselskap på sin side dokumentere spenningskvaliteten i nettet før tilknytning, avhengig av kundens forbruks/-produksjonsprofil.	Delvis akseptert	Krav til at nettselskap skal dokumentere spenningskvaliteten før tilknytning er fjernet. Spenningskvalitet er noe som kunde vurderer i samråd med nettselskapet.
123	Arva	607	6.8	te	Der nettselskapet har mulighet og allerede har/kan ha utfordring med spenningskvalitet kan utføre måling for at kvote-tildeling/avtale blir nøyaktig. Ved bruk av ordlyd «Skal» kan dette ha påvirkning for behandling av spenningskvalitet og ettervirkning.	Endre 607 til: «Nettselskapet bør på sin side dokumentere spenningskvaliteten i nettet før tilknytning.»	Delvis akseptert	Krav til at nettselskap skal dokumentere spenningskvaliteten før tilknytning er fjernet. Spenningskvalitet er noe som kunde vurderer i samråd med nettselskapet.
124	Elvia AS	607	6.8	te	Krevende krav. Hvor mange Nettselskaper ivaretar dette i dag?		Notert	Fjernet/skrivet om
125	Glitre Nett	607	6.8	ge	Glitre Nett foreslår å slette "over tid" siden dette er et ullent begrep. Det er ikke alle steder det ligger til rette for måling av spenningskvalitet ute i høyspentnettet nær der kunder tilknyttes. Man trenger en installasjon med måletransformatorer for å få til dette.	«Nettselskap skal på sin side dokumentere spenningskvaliteten i den utstrekning som rimelig kan forventes i nettet før tilknytning. Dette skal normalt innebære nøyaktige målinger med egnet utstyr».	Notert	Fjernet/skrivet om
126	L-nett	607	6.8	ge	Dette er et urealistisk krav, litt avhengig av hvor målingen forventes å referere til. Det er både tekniske og andre grunner til dette, og det fraviker beskrivelser i FoL. Måling på høyspenning krever måletransformatorer, hvilket ikke kan påregnes er tilgjengelig. Dessuten vil det kreve mye tid og ressurser for nettselskapene. I FoL er det krav om permanente målepunkter i "typiske" høyspenningsnett. Hovedgrunn til dette var nettopp for å kunne dokumentere eller sannsynliggjøre spenningskvaliteten i typiske nett hos hvert nettselskap.	Nettselskapet skal dokumentere spenningskvaliteten i henhold til krav i FoL	Ikke akseptert	Forskrifter skal følges

127	Statens Vegvesen	609	6.8	ge	Uklart hva ordet «spesielt» peker på, virker som et «fyll-ord» som bør fjernes	Følgende skal vurderes:	Akseptert	
128	L-nett	609	6.8	ge	Er det fornuftig å ta ut kun enkelte forhold fra en helhet i en forskrift? Selv om det i merknad henvises til FoL, gir dette en større risiko for at samsvar med normen oppfattes som samsvar med alle paragrafer i alle forskrifter det henvises til. Dessuten er krav i FoL referert overharmoniske spenninger, ikke strømmen. Krav til spenningsprang gjelder ikke bare ved koblinger. Det er ingen krav til spenningsdip.		Delvis akseptert	Disse er trukket frem for at de er spesielle. Flimmerintensitet og overharmonisk er gjengengere. Ellers tatt til følge.
129	Glitre Nett	610	6.8	te	Man bør i størst mulig grad benytte "offisiell" terminologi fra FoL. Flimmer bør omtales som flimmerintensitet, og "kortvarige spenningsvariasjoner" bør strykes da dette kan omfatte andre fenomener. Frekvensvariasjoner bør utelates da dette håndteres av Systemansvarlig og faller utenfor scopet til en kundetilknøyning.	"-Flimmerintensitet"	Akseptert	
130	Glitre Nett	610	6.8	te	Man bør i størst mulig grad benytte "offisiell" terminologi fra FoL. Flimmer bør omtales som flimmerintensitet, og "kortvarige spenningsvariasjoner" bør strykes da dette kan omfatte andre fenomener. Frekvensvariasjoner bør utelates da dette håndteres av Systemansvarlig og faller utenfor scopet til en kundetilknøyning.	"-Flimmerintensitet"	Akseptert	
131	Lede	610	6.8	te	Frekvensvariasjon reguleres gjennom NVF-ordningen og påvirkes ikke av individuelle tilknytninger. Frekvens ligger derfor utenfor krav og vurderinger knyttet til kundens tilknytningspunkt.	Fjernes frekvensvariasjon	Akseptert	
132	Sygnir AS	610	6.8	te	Stryke «og frekvensvariasjoner». Systemet har alltid lik frekvens. Dette er ikke aktuelt	- Flimmer (kortvarige spenningsvariasjoner),	Akseptert	
133	Glitre Nett	612	6.8	te	Spenningsprang er ikke nødvendigvis det samme som en spenningsdipp. Spenningsprang er en hurtig endring opp eller ned i spennings effektivverdi. Standard terminologi bør benyttes. Kortvarige overspenninger bør også tas med for de tilfellene der kunden kan levere effekt inn på nettet.	"-Spenningsprang, kortvarige overspenninger og kortvarige underspenninger ved koblinger, lastavslag, lastpåslag og innkobling av produksjon"	Akseptert	Parentes i punktet tas bort
134	Glitre Nett	612	6.8	te	Glitre Nett ønsker en ny linje etter linje 612 som gir Nettselskapet mulighet til å stille krav ifm. spenningskvalitet.	"Nettselskapet kan velge å pålegge kunde kvoter for spenningskvalitet i tilknytningspunktet. Kvotene skal synliggjøres i tilknytningsavtalen."	Notert	Ja bekreftet i Energiklagenemndas avgjørelse 8. april 2026 - 2025/1807
135	Elvia AS	612	6.8	te	Antar dette gjelder FOL §1-3 om fravikelighet, men kan det forveksles med bl.a. kvoter?		Notert	Skrevet om
136	Glitre Nett	612	6.8	te	Glitre Nett ønsker en ny linje etter linje 612 som gir Nettselskapet mulighet til å stille krav ifm. spenningskvalitet.	"Nettselskapet kan velge å pålegge kunde kvoter for spenningskvalitet i tilknytningspunktet. Kvotene skal synliggjøres i tilknytningsavtalen."	Akseptert	
137	L-nett	613	6.8	ge	Her bør det være kjent at det er sak i Energi-klagenemnda om dette. Avgjørelsen vil påvirke dette punktet.		Notert	Ja bekreftet i Energiklagenemndas avgjørelse 8. april 2026 - 2025/1807
138	REN	613	6.8	te	Tiltak for å sikre bedre utnyttelse av nettet: Gjennom å beregne frekvensavhengig impedans i tilknytningspunktet, kunne oppgi støykvoter som en del av kriteriene for tilknytning	Endre 613 til: Nettselskapet kan velge å pålegge kunde kvoter for spenningskvalitet i tilknytningspunktet. Kvotene er knyttet til den løsning kundens anlegg forsynes med. Kvotene skal synliggjøres i tilknytningsavtalen.	Akseptert	
139	Statnett v/systemansvarlig	614	6.8	ko	Her mangler NVF-henvisning under Merknad	Se Forskrift om leveringskvalitet med veileder, (FoL) og NEM § 6.3 Tilsyn med leveringskvalitet og NVF.	Ikke akseptert	Finner ingen spesiell sted i NVF for dette punktet.

140	DSB	615	6.9	ge	Kommer ikke klart frem i teksten hvilket settpunkt man henviser til i overskriften.	Fjerne "settpunkt" hvis det ikke er relevant	Akseptert	Tittel endres 6.9 Prinsipp for grenseverdier for reaktiv effekt og effektfaktor
141	Glitre Nett	617	6.9	ge	Glitre Nett mener at dette kravet også må gjelde for uttakskunder i Regionalnett.	«I Distribusjonsnett og for uttakskunder i Regionalnett fastsettes grenseverdier for reaktiv effekt og effektfaktor av nettselskapet,....	Akseptert	Legger til avsnitt om regional- og transmisjonsnett, Se rad 143
142	L-nett	619	6.9	te	Er det helt korrekt at reaktiv effekt følger systemets behov? Blir ikke behovet fastsatt av den som er ansvarlig?		Notert	Se rad 143
143	Statnett v/systemansvarlig	621	6.9	ko	Tydeliggjøring Første avsnitt starter med: I distribusjonsnett Andre avsnitt bør begynne med: I regional- og transmisjonsnett Nettselskap må oppgi spenningssettpunkt	I regional- og transmisjonsnett stiller NVF krav til reaktiv kompensering, reaktiv effektutveksling og reaktive reserver avhengig av type kunde; uttakskunde, produsent eller ved skille mellom nett. Referansespenning til bruk i spenningsregulatoren oppgis av nettselskapet eventuell koordineres med Statnett Regionsentraler.	Akseptert	
144	Statnett v/systemansvarlig	621	6.9	ge	Tydeliggjøring Første avsnitt starter med: I distribusjonsnett Andre avsnitt bør begynne med: I regional- og transmisjonsnett	I regional- og transmisjonsnettet stiller NVF krav til reaktiv kompensering, reaktiv effektutveksling, reaktive reserver og automatisk resettfunksjon avhengig av type kunde: uttakskunde, produsent eller nett.	Akseptert	Legger til avsnitt om regional- og transmisjonsnett, Se rad 143
145	Glitre Nett	622	6.9	ge	Glitre Nett forslår å legge til en ny setning etter linje 622 som gir rom for at Nettselskapet kan i enkelte tilfeller stille strengere krav enn NVF.	«Nettselskapet kan ved nettmessige behov stille strengere krav enn NVF».	Ikke akseptert	NEK ønsker ikke å legge føringer for dette
146	L-nett	622	6.9	ge	“... avhengig av type kunde; uttakskunde, produsent eller nett.” Menes nettkunde, nettselskap, annet?		Notert	Se rad 143 og definisjon på kunde i kapittel 4.4
147	Statnett v/systemansvarlig	623	6.9	ko	Mer presis formulering dersom ordet mellom blir med i teksten i parentes.	Merknad fastsettelse av grenseverdier baseres på funksjonskrav i NVF kapittel 10.4 (uttaksanlegg og mellom nett)	Akseptert	
148	Glitre Nett	628	6.10.1	te	Glitre Nett ønsker et eget punkt etter linje 628. Årsak: Anlegg skal også beskyttes mot isolasjonsvikt. For distribusjonsnettsanlegg hvor det er automatisk utkobling av isolasjonsvikt må dette koordineres på lik linje med overstrøm.	"I tilfeller der det er automatisk frakobling av jordfeil, skal dette koordineres mellom Nettselskap og kunde".	Delvis akseptert	Lagt til en setning om at dette må koordineres
149	DSB	634	6.10.2	ge	Ikke gitt at relevern står fysisk i eget bryterfelt. Bytte ut "i" med "for"	"..utstyr med vern for eget bryterfelt.."	Akseptert	
150	L-nett	635	6.10.2	te	Enig i at primær funksjon er utkobling av feil, men synes også at overlast bør være primær funksjon?		Notert	Tekst tilpasset
151	Sygnir AS	636	6.10.2	te	Bytta «Bryterfeltet på nettselskapets side» til « Nettselskapets vernsystem» Betre selektivitet når ein ikkje er bundet til bryter både hos nettselskap og kunde	Nettselskapets vernsystem skal kunne utføre (...)	Delvis akseptert	Fjernet/skrevet om
152	BKK	636	6.10.2	te	Nettselskapet får eit udefinert vidt ansvar inn i kundens installasjon. Ansvarer bør begrenses til nærmeste hovedkomponent eller lignenede etter kundens primærvern. Om ikke ansvaret begrenses ser vi det som teknisk og juridisk utfordrende.	Bryterfeltet på nettselskapets side skal kunne utføre utkobling dersom den primære vernfunksjonen ikke virker som forutsatt, og skal være koordinert med det primære vernet for å oppnå selektiv utkobling. Bryterfeltet på nettselskapet sin side skal ikke ha reservefunksjon lenger enn første hovedkomponent etter primær vern hos kunden	Delvis akseptert	Fjernet/skrevet om
153	L-nett	637	6.10.2	ko		Bryterfeltet på nettselskapets side skal kunne utføre utkobling dersom den primære vernfunksjonen ikke virker som forutsatt, og releplaner skal være koordinert med det primære vernet for å oppnå selektiv utkobling	Delvis akseptert	Fjernet/skrevet om
154	Elvia AS	638	6.10.2	te	Dette gjelder primært på høyere spenningsnivå og kunder med høyspenttilknytning. På 22 kV nivå oppfylles ikke dette kravet over alt. Dette er og beskrevet i kapittel 7		Notert	Enig i at det er forskjellig. Teksten revidert tekst basert på innspill til 10.2 kan dog forsvares.
155	REN	640	6.10.2	ko	Feil henvisning til figurer.		Akseptert	Det henvises til figurer i kapittel 7.2 og 7.3.
156	Sygnir AS	640	6.10.2	ko	Viser til feil figur		Akseptert	Det henvises til figurer i kapittel 7.2 og 7.3.

157	L-nett	640	6.10.2	te	Her er henvisningen til figurer uklar Begge figurer navngis som Figur 2. Figurenes "navn" viser til distribusjonsnett og regionalnett, og er ikke tydelige i ft. leverings- og tilknytningsplikt.		Akseptert	Det henvises til figurer i kapittel 7.2 og 7.3.
158	DSB	642	6.10.2	ge	Ansvar for releplanen må tydeliggjøres og plasseres, på lik linje som ansvar for jordspolekompensering. Det går hånd i hånd. Legge til setning hvem som er ansvarlig part. Må ses i sammenheng med kommentar på linje 532.		Notert	Se kap 6.11 for informasjon om releplan
159	Statens Vegvesen	644	6.10.2	ko	Fjerne «fyll-ord»	Ved tilknytning på vilkår skal krav til tilknytningsvern og utkoblingsfunksjon vurderes og avklares mellom partene før idriftsettelse.	Notert	Punktet er endret
160	DSB	645	6.10.2	ko	Siste setning om kortslutningsytelse. Skulle den vært flyttet til avsnittet over?	Flytte setning hvis den er feilplassert, til linje 643.	Delvis akseptert	Kortslutningsytelse er tatt bort siden dette er et eget kapittel
161	L-nett	645	6.10.2	ko	"...avklares mellom parten før idriftsettelse" er uklart. Dette må på plass tidlig da det påvirker aktuelle løsninger. "Aktørene skal orientere hverandre om tiltak som kan endre kortslutningsytelsen". Dette må presiseres til å gjelde planlagte tiltak, eller tiltak som er under utredning.		Notert	Kortslutningsytelse er tatt bort siden dette er et eget kapittel
162	Sygnir AS	646	6.10.2	ge	Kor går grensa? Når nettselskapet gjør endringer i nettet endrer det kortslutningsytelsen til andre kunder. Bør ligge i tiltaksplanen som er avtalt mellom partene, med en grense for når det skal varslast. Har lagt til tekst i slutten av setningen.	Kan endre kortslutningsytelsen, som har konsekvens for vernfunksjon.	Notert	Kortslutningsytelse er tatt bort siden dette er et eget kapittel
163	Statnett v/Regionsentral sør	647	6.10.2	ge	Under Merknad er det referert til NVF kap.7.2, dette er ikke tilstrekkelig da vern er omtalt mange steder. bør fjerne kapittelhenvisning NVF 6.8 Tilknytningsvern bør være med NVF 7.2 Vern Vern står omtalt mange steder	Tillegg under merknad: Viser til Nasjonal veileder for funksjonskrav (NVF) angående krav til vern og krav til tilknytningsvern.	Akseptert	
164	REN	653	6.10.3.1	ge	Bør ikke merknad være til slutt i kapitlet		Notert	
165	Glitre Nett	659	6.10.3.2	te	Glitre Nett ønsker å ha med overvåking dvs. datautveksling.	«Fjernstyring og overvåking av brytere i ringforbindelser, og i bryterfelt for tilknytningsforbindelsen mot kunde».	Delvis akseptert	Overvåking er lagt til og setning er noe skrevet om.
166	DSB	666	6.10.4	ge	Inkludere fef 2-13		Akseptert	
167	DSB	669	6.11	ge	Ansvarlig part for releplan må tydeliggjøres. Antar det her menes releplaner for ulike effektbrytere som skal koordineres? Kan gjerne tydeliggjøres.		Notert	Ansvar er tydeliggjort og kapitlet er skrevet om.
168	Glitre Nett	670	6.11	ge	Glitre Nett ønsker å referere til forskriften.	«Er innstilt for å sikre personsikkerhet, anleggssikkerhet, selektiv utkobling ved feil og oppfyllelse av krav stilt i FEF».	Delvis akseptert	Vi har skrevet om setningen som foreslått med en mer generell referanse til regelverk.
169	Sygnir AS	670	6.11	ge	Tillegg i tekst.	Før en tilknytning og eventuelle endringer fysisk gjennomføres, skal releplan være ferdigstilt og tilgjengelig for begge parter ansvarlige i rimelig tid.	Delvis akseptert	Legger ikke inn "de ansvarlige" eller "fysisk" da dette er uklart.
170	L-nett	673	6.11	ko	Uklart hva som menes med en teknisk grense?		Notert	Tekst skrevet om
171	DSB	676	6.12	ge	Det bør skilles på: Signalutveksling – Knyttet til funksjoner i vern- og kontrollanlegg Informasjonsutveksling – Driftsdata som ikke er kritisk. Det bør vurderes å legge inn teknisk prinsipp for utveksling av signal.	Revidere avsnitt og etablere teknisk prinsipp for utveksling for både signal og informasjonsutveksling.	Notert	Kapittel er skrevet noe om. Ellers viser vi til kapittel 6.15 for informasjonsutveksling
172	Statens Vegvesen	677	6.12	ko	Dra sammen setningene	Nødvendig signalutveksling mellom nettselskap og kunde skal avklares for å sikre at releplan og vern fungerer etter hensikten.	Akseptert	

173	Statnett v/systemansvarlig	681	6.12	ge	Merknad 1 ny tekst Gammel tekst utgår. Merknad 1 og 2 slås sammen- ny tekst Synliggjøring av det skal opprettes kommunikasjon mellom systemansvarlig og aktør i tillegg til nettselskap og aktør	MERKNAD 1 Systemansvarlig stiller krav i NVF til informasjonsutveksling og ulik type protokoll avhengig av om det er informasjonsutveksling mellom systemansvarlig og aktør eller nettselskap og aktør.	Akseptert	
174	Statnett v/systemansvarlig	683	6.12	ge	Merknad 2 utgår		Akseptert	
175	Glitre Nett	684	6.12	te	Glitre Nett ønsker å få inn en ny merknad etter/under linje 684.	«Merknad 3: Nettselskap stiller krav til informasjonsutveksling og type protokoll i tilknytningsavtale. I henhold til gjeldende kommisjonsforordning (SOGL)».	Akseptert	
176	L-nett	686	6.13	ko	Se på formuleringen. Kortslutningsytelsen beregnes. Med koordinering menes kanskje informasjonsutveksling om denne?		Notert	Avsnitt er skrevet helt om
177	Sygnir AS	687	6.13	ge	Dette er ikke ein koordinering men partene skal opplyse.	Partene skal opplyse beregnet kortslutningsytelse i tilknytningspunktet (...)	Akseptert	
178	BKK	688	6.13	te	Kortslutningsytelsen i nettet er dynamisk; eksempelvis vil endringer i produksjon og nettdelinger påvirke kortslutningsytelsen og ladestrømmen. Ved tilknytning av ny kunder oppgir i BKK Ikmin og Ikmax med et utfallsrom vi mener er sannsynlig for installasjonen. Dette har vi god erfaring med. Å inneha informasjonsplikt til et større antall kunder for et udefinert spekter av endringer i kortslutningsytelse ser vi som problematisk og svært krevende å skulle håndtere i praksis.	Eventuelle endringer i kortslutningsytelsen forårsaket av tilknytningen eller fremtidige planer som kan endre kortslutningsytelsen skal dokumenteres og alle berørte parter skal informeres.	Akseptert	Avsnitt er skrevet helt om
179	Statens Vegvesen	689	6.13	ko	Sette inn komme etter innskutt setning	...som kan endre kortslutningsytelsen, skal dokumenteres og alle berørte parter skal informeres.	Akseptert	Avsnitt er skrevet helt om
180	Sygnir AS	689	6.13	te	Presisering av at det gjeld endringer som har konsekvens for vernfunksjon.	Som kan endre kortslutningsytelsen og som har konsekvens for vernfunksjon skal dokumenteres (...)	Notert	Avsnitt er skrevet helt om
181	BKK	694	6.15	te	Også eier og driver av ekom-anlegg trenger tilgang utenfor adgangskontrollerte soner dersom de ikke er nettselskap. BKK ser behovet for å skjerpe kravet til adskillelse for et ryddig grensesnitt mot kommersielle aktører. Videre er dette i tråd med den geopolitiske situasjonen og forventet skjerping av KbFen.	Tilknytningspunktet skal plasseres og utformes slik at installatør for ekom har tilgang til ekom-anlegget uten å måtte passere soner som krever spesiell adgangstillatelse. Kommersielt utstyr plasseres i eget bygg utenfor transformatorstasjons område-, skall-, og sonesikring.	Delvis akseptert	Kapittel er skrevet om i samarbeid med NKOM basert på innspill i høringen. OBS Tittel på kap 6.15 (nå endret til 6.16) er endret til "Prinsipper for tilknytning av allment ekomnett" Vi bruker konsekvent "ekomnett"
182	DSB	695	6.15	ge	Er kontrollrom eller AIS anlegg en sone som krever spesiell adgangstillatelse?	Må avklares hva som menes med sone som krever spesiell adgangstillatelse. Det må være praktisk gjennomførbart. Videre må skallsikring, EMP beskyttelse m.fl ivaretas.	Notert	Se rad 181.
183	L-nett	700	6.16	te	Noen av de som er nevnt vil ikke være aktuelle. Nettselskap kan ikke etablere nytt system kun etter ønske fra en kunde. Dette må styres av hvilke alternativer/protokoller nettselskapet allerede benytter.		Notert	Skrevet om
184	DSB	701	6.16	te	Må skilles på signalutveksling knyttet til vern og kontrollanlegg og informasjonsutveksling.		Notert	Skrevet om og sørget for at dette er tydelig.
185	BKK	704	6.16	te	Normalt går grensesnittet mellom Kunde (Produsent, Prosumer eller større industrikunde) og Nettselskap via ICCP protokollen (TASE.2 / IEC 60870-6). Denne har innebygget gode mekanismer for cybersikkerhet. Da eksponerer ikke nettselskapet angrepsflaten mot stasjonen som ved bruk av IEC 61850.	Kommunikasjon og signalutveksling i tilknytningspunktet skal være på ICCP-protokoll (IEC60870-6/ TASE.2).	Delvis akseptert	Lagt inn som merknad
186	Glitre Nett	704	6.16	ko	Glitre Nett mener at linje 704 til og med linje 713 er unødvendig og kan utgå.	Utgår	Notert	Skrives om og fjernet mye
187	Sygnir AS	705	6.16	ko	61850 er internkommunikasjon, ikke ekstern	IEC 60870-5-104	Notert	Skrives om, 60870-5-104 er ikke så mye brukt

188	DSB	707	6.16	te	Kommunikasjon og måleverdier innad og eventuelt mellom stasjoner bruker vel IEC61850? Samt mellom ulike leverandører. Utveksling på 101, 104 og ICCP protokoll må tas med.	Revidere hele avsnittet	Notert	Skrevet om
189	Elvia AS	714	6.16	te	Mellom prov nettstasjoner kan det ikke utføres. Signal utveksling må avklares i hvert enkelt tilfelle? Hvilke prosjekter gjelder dette og ikke. F.eks ladestasjoner?		Notert	Skrives om, men ikke nevnt provisoriske nettstasjoner. Målet er at internasjonalt anerkjente standarder ligger til grunn.
190	L-nett	714	6.16	ko	Bør vurdere om det er nødvendig at alt dette skal være "skal"-krav. Er det nødvendig?		Notert	Skrives om redusert bruken av "skal"
191	Sygnir AS	716	6.16	te	Frekvens strykes, ikke relevant. Kun relevant ved kraftverk som drifter på øydrift. Blir omfatta av neste punkt.		Notert	Fjernet/skrevet om
192	L-nett	717	6.16	ko	Dette er altså ikke et skal-krav. Dette må da fjernes som et kulepunkt blant de som er satt opp som skal-krav.		Notert	Fjernet/skrevet om
193	Elvia AS	720	6.16	te	Kommunikasjon og signalutveksling i tilknytningspunktet skal ikke skje med TCP/IP (f.eks. IEC61850) da dette kobler sammen kunde og KBO enhet sine OT-systemer på en måte som ikke er forenelig med f.eks. KBF. utveksling skal skje enten trådbundet med binære signaler, ICCP, eller seriell utveksling bør vel legge oss på samme nivå som for klassifiserte anlegg for alle tilknytninger. lite utveksling i de fleste tilfeller ute i DN. For utveksling mellom KBO enheter ok.		Notert	Skrives om. Målet er at internasjonalt anerkjente standarder ligger til grunn.
194	Statnett v/systemansvarlig	726	6.17 ny	te	Beredskap Vi mangler avklaring mellom produsent og nettselskap angående muligheter for svartstart for tilknyttet produksjonsanlegg. Det gjelder oppbygging av nett etter mørklegging enten det er kravstilt iht kbf, lokale forhold, avtaler eller andre årsaker til at svartstart Brukes i KBO gjenopprettingsplan	6.17 Prinsipper for svartstart Det skal avklares mellom produsent og nettselskap om produksjonsanlegget har muligheter for svartstart uavhengig om det er kravstilt iht kbf, lokale forhold, avtaler eller andre årsaker. MERKNAD: Krav til funksjonen svartstart er omtalt i NVF kap.12.	Ikke akseptert	NVE kraftberedskapsseksjonen mener dette er ivarettatt, og en behøver ikke å inkludere det her.
195	L-nett	727	7	ge	Tilknytningspunkt og eiergrensesnitt Det er viktig at det ikke er åpning for en kundes utstyr/materiell inn i nettselskapets anlegg. Det er både tekniske, praktiske og formelle problemstillinger som vil tilspisse seg. Slike anlegg må ikke inn i en eventuell ringforbindelse, hvilket bekreftes av figurene. Litt usikker på om figurene og tilhørende tekst er detaljerte nok til å unngå misforståelser. Beskrivelse av eier- og ansvarsgrense, - kan det hentes inspirasjon fra NEK399?		Notert	Kapittel 7.1, 7.2 og 7.3 er skrevet om der det legges opp til løsninger. Se rad 208
196	REN	728	7.1	ge	Henvising i prinsippene i 6.1 virker uklart.		Notert	Referanse til kapittel 6.1 og kapittel 6 er fjernet. Kapittel 6 står på egne ben og skal følges.
197	Statens Vegvesen	730	7.1	ge	Eierskap, driftsansvar og sikkerhetsansvar fordeles vel ikke, det skal være et tydelig skille	Tilknytningspunktet skal sikre et entydig skille for eierskap, driftsansvar og sikkerhetsansvar.	Delvis akseptert	Skrevet noe om og lagt til informasjon om hvordan kapittel 7 er organisert basert på leveringsplikt og tilknytningsplikt.
198	Sygnir AS	731	7.1	ko	Begrepet sikkerhetsansvar må defineres i kapittel 3 eller strykes		Notert	Fjernet og skrevet om
199	Statens Vegvesen	734	7.1	ko	Skal vel henvise til hele kapittel 6, ikke kun til 6.1	Prinsippene som beskrevet i kapittel 6 skal følges.	Delvis akseptert	Referanse til kapittel 6.1 og kapittel 6 er fjernet. Kapittel 6 står på egne ben og skal følges.

200	BKK	744	7.2.1	ko	Det er uklart kva den svarte trekanten i Figur 1 er. Vi oppfatter den skal illustrere tilknytningspunktet og foreslår ei presisering av det. Vi foreslår også eigen farge på trekanten så eierforholdet ikke antydes. Videre kan det tolkes som tilkoblingspunktet er et felles eid punkt, mens det i realiteten vil være et eierskille på komponentnivå. Summen av andre krav i NEK499 indikerer at nettselskapet skal eie effektbryter mot kundens anlegg. I teksten er det nemnt lastbryter. BKK foreslår at det tas inn et tydelig krav at nettselskapet skal ha effektbryter mot kundens anlegg .	Nettselskapet skal, enten det er uttakskunde, produksjonskunder eller prosumert, tilknytte seg kundens bryterfelt som illustrert i Figur 1. Trekanten illustrerer tilknytningspunktet; Nettselskapet skal etablere bryterfelt med effektbryter mot kundens anlegg; Tilknytning skal utføres som kabelanlegg; Nettselskapet eier effektbryterfelt mot kunde i sin nettstasjon, kabel med endeavslutning, inkludert terminering; Kunden eier effektbryterfelt i sin nettstasjon; Kunden og nettselskapet har ansvar for å etablere, drifte, vedlikeholde og ha nødvendig beredskap for sine respektive anlegg. Figur 1 skisserer en typisk tiknytning, hvor nettstasjonene i ringforsyningen er utformet med bryterfelt med lastbrytere og bryterfelt mot kunde er utformet med effektbryter.	Delvis akseptert	Skrevet noe om og konkretisert hva den sorte pilen indikerer i figurene
201	Sygnir AS	746	7.2.1	ge	Trekant i figuren bør byttes med pil og forklaringstekst		Akseptert	
202	REN	747	7.2.1	ge	Detaljene må samkjøres med NEK 399:2022 metode D..		Notert	Dokumentene er koordinert og komiteene NK 301 (NEK 399) og NK 302 (NEK 499) er i dialog. NEK 499 sine kapitlene 6, 7, 8 og 9 sammen dekker alt som NEK 399:2022 metode D dekket og mer
203	Sygnir AS	748	7.2.1	ge	Begrepet terminering må defineres i kapittel 3. Sygnir bruker konsekvent bolt eller klemme i sine avtaler.		Delvis akseptert	Se rad 197. Terminering er ikke definert i kapittel 3, men revidert 7.2 og 7.3 definerer tilknytningspunkt på en presis, men generell måte. F.eks. festemateriell
204	L-nett	757	7.2.1	ko	Figur 1. Her har tilknytningsforbindelsen navn "tilkoblingsforbindelse"		Akseptert	Rettet opp
205	Sygnir AS	757	7.2.1	te	inngående/utgående felt er missvisende begrep i en ringforsyning.		Akseptert	Rettet opp
206	REN	762	7.2.1	ge	Fjernstyring av brytere bør vurderes inkludert i punktet. Se 6.10.3.2.		Akseptert	
207	L-nett	763	7.2.1	ko	Dette er omhandlet minst et annet sted i normen (6.10.4/664-665), men der er det i tillegg tatt med krav til både sikring og jording. Det bør være likt begge steder?		Notert	Fjernet fra 7.2.1 siden dette står tydelig i 6.10.4
208	REN	765	7.2.1	ge	Sammenslåing av bryterfelt – må skrives mer tydelig og samhandling med punkt 6.1. Åpnes opp for nettselskap og KBO enheter. Sees i sammenheng med 7.2.2 og 7.2.3		Akseptert	Ny tekst i 7.2.1 og eget kapittel 7.2.3 for dette med ny figur. Det vil være en egen løsning for sammenslått bryteranlegg, men dette forutsetter bl.a. at kunde er en KBO-enhet og at avstand mellom anleggene er kort.

209	BKK	770	7.2.3	te	Nettselskap har ikke lov å ta anleggsbidrag seg i mellom. Dersom et nettselskap må tilknytte et annet nettselskap til sin stasjon vil nettselskapet som tilknytter (eier samleskinne) få hele den økonomiske konsekvensen. Konsekvensen er negativ virkning på effektivitet, inntektsramme og tariff. Tilknyttende nettselskap får hele kostnadsansvaret for tiltakene i stasjon. Det er ubalansert når tiltakene er på vegne av nettselskapet som kobler seg til – Tilknyttende nettselskap (samleskinne eier) får negativ økonomisk konsekvens, mens nettselskapet som kobler seg til får nytten. Det er ikke bare ubalansert, det er også prinsipielt utfordrende at kostnader/økonomisk konsekvens ikke tilfaller nettselskapet som har nytten av tiltakene. Nettselskap er underlagt felles regelverk som sikrer felles forståelse og etterlevelse av forvaltning, drift og vedlikehold av anleggene. BKK har god erfaring med å samarbeide med andre nettselskap i felles stasjoner. Vi mener derfor det må tydeliggjøres at nettselskap-nettselskap tilknytninger kan avtales med grensesnitt på samleskinne eller bryterfelt.	Tilknytning av anlegg, hvor kunden er et annet nettselskap følger generelle prinsipper, men kundens anlegg kan inngå i ringforbindelser og dermed utgår kravet om radiell tilknytning. Kundens anlegg kan i disse tilfeller ha tilknytningspunkt på nettselskapet samleskinne, dermed utgår kravet om tilkoblingspunkt beskrevet i kapittel 7.2.1	Akseptert	
210	Linja AS	771	7.2.3	te	Uklart om «generelle prinsipper» henviser til generelle prinsipper i 7.2.1 eller i 6.1. Peikar standarden på kva nettselskap som skal eige ulike brytarfelt i ein 22 kV stasjon?		Notert	Refereres til 7.2.1 - se rad 209 (BKK)
211	Linja AS	773	7.3	ge	Linja kan sjå driftsmessig verdi i prinsipp om at Nettselskapet eig alle felt knytt til sin samleskinne i sin stasjon. Likevel er det sterke grunnar for at kundar vert tilknytt med radiell forbindelse der det vert etablert kundeeigd bryterfelt i stasjonen for sikring av kundens anlegg. Vi vil trekke fram at forslag til standard grensesnitt etter fig .2 / 7.3.1 både kan ha utilsikta tariffverknad og gå på tvers av målet om å finne samfunnsmessig rasjonalitet i løysingane (ref. pt. 6.1). Dette på grunn av at standarden ser ut til å gi større uttakskundar heimel til å diktere løysingar som flyttar kostnader kunden utløyser over på nettselskapet og andre nettkundar. Vi meiner dette er uheldig, særleg sidan høyringsutkastet til standarden legg opp til fleire andre unntak frå hovudprinsipp for eigarskap - for særlege høve og der partane vert einige om andre grensesnitt. Vidare er det uklart om standarden peiker på spesifikke eigargrensesnitt mellom nettselskap – både for distribusjonsnett og regionalnett, eller standarden vil halde dette opent til partane i grensesnittet.		Ikke akseptert	Det legges opp til to løsninger: en løsning for en generell tilknytning, og en løsning der kunde eier sammenslått bryteranlegg basert på vurderinger som bl.a. om kunde er KBO-enhet og om avstand mellom partenes anlegg er liten.
212	Elvia AS	776	7.3.1	ko	Teksten bør endres til >=33 kV anlegg er dimensjonert for 24 kV		Akseptert	

213	Linja AS	777	7.3.1 / fig 2	ge	Grensesnitt etter fig 2/7.3.1 vil gi utilsikta tariffkonsekvens. Som eksempel kan tilknytning av større industrikundar medføre omfattende investering for tilknyttede nettselskap. I mange tilfeller vil anleggsbidrag bli utrekna med 0.5 faktor, og i enkelte tilfeller uten anleggsbidragsfinansiering. På denne måte kan store kundar flytte anleggskostnad over på nettselskapet. Dette gir uheldig tariffverknad der stor del av tilknytingskostnad bli grunnlag for tariff og derav flytta over på andre nettkundar. Hovedfunksjonen til eit brytarfelt er å beskytte og kunne koble tilknyttede komponentar som transformatorar, linjer og kablar. Eigarskap til brytarfelt bør derfor følgje eigarskap til tilknytt komponent. Tilknytingspunkt bør derfor primært være på ssk. Dette gjelder også for GIS-anlegg sjølv om ssk her er ein funksjon og ikkje ein avgrensa fysisk anleggsdel (som i eit AIS-anlegg). Bransjen har elles lang erfaring med samarbeid om stasjonsanlegg og ulempene med delt eigarskap rundt ssk lar seg fint handtere med gode drifts og koblingsavtalar.	Hovedprinsippet i standard bør vere tilknytning til samleskinne i R-nett stasjon. Eigar av tilknytt anlegg bør eige brytarfelt Driftsmesige ulemper med fleire eigarar i same stasjon løysast med drifts- og koblingsavtalar Funksjoner som normalt reknes som samleskinnefunksjoner tilhører nettselskapet.	Ikke akseptert	Det legges opp til to løsninger: en løsning for en generell tilknytning, og en løsning der kunde eier sammenslått bryteranlegg basert på vurderinger som bl.a. om kunde er KBO-enhet og om avstand mellom partenes anlegg er liten.
214	Glitre Nett	779	7.3.1	ge	Glitre Nett ønsker å få inn to nye kulepunkt etter linje 779 som beskriver et hovedprinsipp omkring eierforhold/grensesnitt.	Pkt 1: «Hovedregelen er at Den av partene som eier transformator fra HV-anlegg til MV-anlegg, også skal eie bryterfelt på begge sider av transformator.» Pkt 2: «Valg av eiergrensesnitt skal sikre en samfunnsøkonomisk og driftsmessig forsvarlig løsning».	Delvis akseptert	Vedrørende pkt. 2. er dette noe som en standard ikke trenger å gjenta, da forskrifter og regelverk ivaretar dette.
215	Glitre Nett	781	7.3.1	ge	Glitre Nett ønsker en tilleggstekst på hva figur 2 viser/illustrerer.	Figur 2 markert med en trekant, «viser hvordan eiergrensesnittet normalt gjøres der hvor det bygges to ulike trafostasjoner/ koblingsstasjoner på HV-nivå og eierskapet er delt i ulike bygg/ anlegg».	Delvis akseptert	Tekst er oppdatert, nye figurer er også laget som ivaretar dette. Trekant er erstattet med pil som indikerer tilknytningspunkt. Ny figurnummer er Figur 3
216	Sygnir AS	781	7.3.1	ge	Trekant i figuren bør byttes med pil og forklaringstekst		Akseptert	
217	DSB	782	7.3.1	ge	Avklare ansvar for jordkniv? Jfm med 6.10.4 om at man skal kunne sikre eget anlegg.		Notert	Eier av bryterfelt eier også jordkniv. Se definisjon av bryteranlegg i 3.18 (tidligere 3.15)
218	Sygnir AS	782	7.3.1	ge	Teksten bør være ganske lik som for d-nett. Linje 747-748		Delvis akseptert	Vi har omstrukturert 7.2 og 7.3, Grensesnitt er nå tydelig definert for hver konfigurasjon: i 7.2 og 7.3 er det nå delt inn i to scenarier: 1. nettselskap eier bryterfelt 2. kunde eier sammenslått bryterfelt mot nettselskapets samleskinne. For kap. 7.3 har vi i tillegg fordelt på om det er luftledning-AIS, Kabel-AIS, Kabel-GIS, så totalt 6 ulike scenarier for regionalnett tilknytninger.
219	NTE	783	7.3.1	ge	Er det tydelig hvem som eier avlederne? Avlederne skal beskytte både kabelendeavslutningen og anlegget, så det er kanskje produsent som skal/bør eie avlederne. Slik det er formulert nå er det åpent for tolkning.	Eierskap til eventuelle overspenningsavledere bør defineres gjennom avtaleverk.	Akseptert	7.3. er omstrukturert og skrevet om som nevnt i rad 218 (Sygnir). Viser til kap 6.5.
220	Linja AS	785	7.3.1	te	Punktet framstår som uklart formulert Tilknytning «ved skruforbindelse på SSK» er ikkje i samsvar med retningslinje om at grensesnitt mot kunde skal gå på bryterfelt (jf. linje 780).	Hovedprinsippet i standard bør vere tilknytning til samleskinne i R-nett stasjon.	Ikke akseptert	Det legges opp til to løsninger: en løsning for en generell tilknytning, og en løsning der kunde eier sammenslått bryteranlegg basert på vurderinger som bl.a. om kunde er KBO-enhet og om avstand mellom partenes anlegg er liten.
221	REN	785	7.3.1	ge	Her er det en feil som åpner opp for tilkobling på SSK.		Akseptert	Rettet opp

222	Sygnir AS	785	7.3.1	te	Unaturlig avslutning på luftledningen.	For tilknytning ved luftledningen defineres punktet til og med innstrekksstativets avspenningsklemmer eller til og med skrueforbindelse på samleskinne.	Delvis akseptert	For kap. 7.3 har vi fordelt 7.3.2 luftledning-AIS, 7.3.3 Kabel-AIS og 7.3.4 Kabel-GIS.
223	NTE	792	7.3.1	te	Dette blir problematisk. Slik vi har praktisert det så eier produsenten bryterfeltet til tilkobling til samleskinne og bryter brukes som generatortrafovern. Alternativt må produsenten etablere et bryteranlegg i serie for å beskytte egen generatortransformator og det blir fordyrende/unødvendig, samt introduserer en ny potensiell feilkilde i form at ett ekstra bryteranlegg. Tilsvarende definisjoner av eierskille i GIS er også praktisert av Statnett.		Notert	Det legges opp til to løsninger: en løsning for en generell tilknytning, og en løsning der kunde eier sammenslått bryteranlegg basert på vurderinger som bl.a. om kunde er KBO-enhet og om avstand mellom partenes anlegg er liten.
224	Sygnir AS	792	7.3.1	ge	Presisering av grensesnitt.	(...) til og med bolt ved pluggbar endeavslutning	Delvis akseptert	Kapittel skrevet om og etablert et eget underkapittel for kabel-GIS: 7.3.4 som tydelig presiserer tilknytningspunkt i anlegg med GIS-anlegg.
225	Linja AS	793	7.3.1	te	Det er uklart hvorfor denne merknaden gjelder særlig for GIS-anlegg. Betyr det at det etter standarden anledning til å avtale andre eiergrensesnitt bare i GIS-anlegg, men ikke i AIS-anlegg? (utover spesifiserte unntak og særtilfeller)	Merknaden bør fjernes.	Akseptert	Kapittel skrevet om og etablert et eget underkapittel for kabel-GIS
226	REN	793	7.3.1	ge	Det bør vurderes å ta bort merknad.		Akseptert	
227	NTE	796	7.3.1	te	796: Stemmer ikke med hvordan vi har det i dag eller hvordan vi (produsent) ønsker å ha det i framtiden. Problematisk både i regionalnett og i transmisjonsnett. For distribusjonsnett er dette praktisert og akseptert (ref "Hernes-bryter" dommen i 2014, vedr tilknytning 22 kV).		Notert	Det legges opp til to løsninger: en løsning for en generell tilknytning, og en løsning der kunde eier sammenslått bryteranlegg basert på vurderinger som bl.a. om kunde er KBO-enhet og om avstand mellom partenes anlegg er liten. Det lages også en egen figur for løsning med sammenslått bryterfelt som eies av kunde.
228	NTE	797	7.3.1	te	797: Dette åpner for at dagens praksis kan videreføres, dersom dette avtales mellom produsent og netteier. I praksis kan formuleringen gi produsent vanskeligheter med å få igjennom sin sak/tilnærming på balansert mate dersom nettselskapet kan nekte tilknytning. Ordlyden oppfattes derfor ikke å dekke/forsvare produsentens interesser. Hvis formuleringen blir stående kan dette være grunnlag for at nettselskapene vil kunne innføre praksis hvor det kreves "ekstra bryter" overliggende produsentens bryter (også i regional/transmisjonsnett, noe som fremstår teknisk unødvendig og fordyrende.		Notert	Det legges opp til to løsninger: en løsning for en generell tilknytning, og en løsning der kunde eier sammenslått bryteranlegg basert på vurderinger som bl.a. om kunde er KBO-enhet og om avstand mellom partenes anlegg er liten. Det lages også en egen figur for løsning med sammenslått bryterfelt som eies av kunde.
229	Sygnir AS	797	7.3.1	te	Også med lang lengde kan vere aktuelt at kunde eig brytar mot samleskinne, med atterhald om at begge partar er einige.	Alternative løysingar kan akseptrast dersom begge partar er einige.	Ikke akseptert	Vi har to løsninger andre løsninger kan avtales men da følges ikke NEK 499
230	L-nett	802	7.3.2	ko	Teksten her kan gi inntrykk av at det alltid er ringforbindelse i reg.nett. Det bør presiseres at beskrivelsen gjelder der det er ringforbindelse.		Delvis akseptert	Kapittelstruktur er endret, nå er det et kap 7.3.5 og vi har lagt til en merknad som presiserer at hovedforsyning også kan være radiell i regionalnett.
231	Elvia AS	804	7.3.3	ko	For regionalnett bør dette avklares i hvert enkelt tilfelle.		Notert	
232	Linja AS	804	7.3.2	ge	Uklart om «generelle prinsipper» henviser til generelle prinsipper i 7.2.1 eller i 6.1, eller begge steder. Peikar standarden på kva nettselskap som skal eige ulike brytarfelt i ein R-nett stasjon?		Notert	Refereres til 7.3.1. Kap 6 gjelder generelt for NEK 499.

233	BKK	805	7.3.3	te	Nettselskap har ikke lov å ta anleggsbidrag seg i mellom. Dersom et nettselskap må tilknytte et annet nettselskap til sin stasjon vil nettselskapet som tilknytter (eier samleskinne) få hele den økonomiske konsekvensen. Konsekvensen er negativ virkning på effektivitet, inntektsramme og tariff. Tilknyttende nettselskap får hele kostnadsansvaret for tiltakene i stasjon. Det er ubalansert når tiltakene er på vegne av nettselskapet som kobler seg til – Tilknyttende nettselskap (samleskinne eier) får negativ økonomisk konsekvens, mens nettselskapet som kobler seg til får nytten. Det er ikke bare ubalansert, det er også prinsipielt utfordrende at kostnader/økonomisk konsekvens ikke tilfaller nettselskapet som har nytten av tiltakene. Nettselskap er underlagt felles regelverk som sikrer felles forståelse og etterlevelse av forvaltning, drift og vedlikehold av anleggene. BKK har god erfaring med å samarbeide med andre nettselskap i felles stasjoner. Vi mener derfor det må tydeliggjøres at nettselskap-nettselskap tilknytninger kan avtales med grensesnitt på samleskinne eller bryterfelt.	Tilknytning av anlegg, hvor kunden er et annet nettselskap følger generelle prinsipper, men kundens anlegg kan inngå i ringforbindelser, som beskrevet i Figur 2, og dermed utgår kravet om radiell tilknytning. Kundens anlegg kan i disse tilfeller ha tilknytningspunkt på nettselskapet samleskinne, dermed utgår kravet om tilkoblingspunkt beskrevet i kapittel 7.3.1	Akseptert	Har også lagt til: Dette avtales i hvert enkelt tilfelle.
234	REN	808	7.4	ge	Dette punktet må beskrives som de andre punktene, og ikke avtales i hvert tilfelle.		Ikke akseptert	Ikke konsesus i komiteen. Pår en prosess hvor det er konsesjonsavdelingen til NVE som utreder.
235	Sygnir AS	808	7.4	te	Tilkoplinger i transmisjonsnett må spesifiserast.	Sjå vedlegg 1	Ikke akseptert	Ikke konsesus i komiteen. Pår en prosess hvor det er konsesjonsavdelingen til NVE som utreder.
236	REN	817	8.1	ge	Er det kunden som kan velge om en ønsker HS eller LS. Tas opp med RME. Har vært saker fra RME med motsatt konklusjon. Se også i sammenheng med kapittel 8.5 og 8.6.		Notert	Må lese i sammenheng med kapittel 6.3. Komiteen har hatt tett samarbeid med RME og fått støtte for revidert tekst. Tidligere kap 8.5 og 8.6 er endret til: "Valg av spenningsnivå ved tilknytning"
237	Glitre Nett	817	8.1	ge	Endre linje 817-819. Endringen presiserer at dette kun gjelder kundens eget anlegg og bør presiseres for å unngå misforståelser. I tillegg bør det i linje 818 henvises til NVEs krav om standardiserte krav til spenningsnivå for å opprettholde tilknytningsplikten. I linjen 820 må man vise at det ikke er kunden som fritt kan fritt kan velge spenningsnivå i tilknytningspunktet. Det er nettselskapet og NVE som avgjør hva som er mest rasjonelt og i tråd med tilknytningsplikten. (f.eks. kan man ikke velge HS tilknytning kun pga tariffhensyn). OBS! Må ses på i sammenheng med kap. 8.5 og forslag til endringer i linje 501. Se også vedlagte notat "Spenningsnivåer i NEK499"	Linje 817 får et tillegg: «Det er kunden selv som velger spenningsnivå I EGET ANLEGG i henhold til standard NEK EN IEC 60038». Linje 818, tillegg: "Valg av spenningsnivå i tilknytningspunktet skal være i samsvar med NVEs krav om spenningsnivåer til områdekonsesjonærer." Linje 820 – får et tillegg: Det er nettselskapet som velger teknisk løsning. HERUNDER SPENNINGSNIVÅ frem til...	Delvis akseptert	Må lese i sammenheng med kapittel 6.3. Komiteen har hatt tett samarbeid med RME og fått støtte for revidert tekst. Tidligere kap 8.5 og 8.6 er endret til: "Valg av spenningsnivå ved tilknytning" og ivaretar dette. OBS "HERUNDER SPENNINGSNIVÅ frem til..." utgår basert på møter med RME
238	L-nett	818	8.1	te	Nettselskap har flere spenninger enn 11 og 22kV.	Ved tilknytning på høyspenning opp til 22 kV skal kunden etablere egen anleggskonsesjon	Akseptert	Rettet opp
239	Glitre Nett	820	8.1	ge	Glitre Nett ønsker å få inn at det er nettselskapet velger hvilket spenningsnivå som kan tilbys kunde.	«Det er nettselskapet som velger teknisk nettløsning, herunder spenningsnivå i tilknytningspunktet, inkludert grensesnitt».	Ikke akseptert	Dette er tatt opp med RME. Se rad 237
240	L-nett	824	8.2	ge	Hva er et "prosjektert høyspenningsanlegg"? Skjønner ikke punktet.		Akseptert	Fjerner "prosjektert"

241	BKK	828	8.3	te	Den henvisast til 7.2 for tilknytningspunkt for anlegg i områder uten adkomst for nettselskapet. Vi tolker at kunden skal sette opp nettstasjon på utsiden av sitt eget område. Dette er akseptabelt, men bør i tilfelle presiseres. Alternativ er en rimeligere løsning BKK har gode erfaringer med at eierskillet er der kabelen krysser gjerdet til kunden.	Anlegg der nettselskapet, ved drift og feilsituasjoner, ikke har den nødvendige adgang til høyspenningsanlegget, skal kunden etablere nettstasjon utenfor området. Alternativt: Anlegg der nettselskapet, ved drift og feilsituasjoner, ikke har den nødvendige adgang til høyspenningsanlegget, skal nettselskapet eie kabel frem til kundens gjerde og kunde eie fra gjerde og inn til sitt eget bryterfelt.	Delvis akseptert	Ny ordlyd stiller krav til at tilknytningspunkt i disse tilfellene skal etableres utenfor området. Det er også lagt til mer tekst i MERKNAD om bl.a midlertidige anlegg for byggstrøm.
242	DSB	831	8.3	ge	Vurdere om tilknytningspunkt skal være på minimum skillebryter, slik at kap 6.10.4 kan opprettholdes.		Notert	Bryterfelt er definert i 3.18 (tidligere 3.15) og tydelig nevnt igjennom kap. 7.2.
243	Statnett v/systemansvarlig	834	8.4	te	Ufullstendig uklar formulering Hva er uvanlig anlegg? Dersom det gjelder jernbaneanlegg må det komme fram i teksten.	Må skrives om Foreslår å slette første setningen. linje 835.	Akseptert	Formuleringen "teknisk uvanlig" er fjernet og kapittel er skrevet om
244	L-nett	835	8.4	ge	Leser dette som at jernbaneanlegg er teknisk uvanlige. Det har vært jernbane i Norge lenge, så de er kanskje mer annerledes enn uvanlig?		Notert	Formuleringen "teknisk uvanlig" er fjernet og kapittel er skrevet om
245	Statens Vegvesen	835	8.4	ko	Første setning henger ikke sammen og det er uklart hva som er meningen. Det er derfor vanskelig å gi et forslag til hva som bør skrives. Et anlegg vil ikke automatisk påvirke annen installasjon i den galvaniske kretsen fordi den er teknisk uvanlig. Det er overflødig å skrive at det spesielt gjelder jernbane og sporvei når kapitlet gjelder jernbaneanlegg.	Jernbane- og sporveisanlegg skal utredes slik at utforming av anlegg, utstyr og jordingssystem ikke påvirker annen installasjon i den galvaniske kretsen.	Delvis akseptert	Formuleringen "teknisk uvanlig" er fjernet og kapittel er skrevet om basert på innspill
246	Elvia AS	837	8.4	te	Kraftparker kan med fordel inkluderes i dette avsnittet.		Notert	Det er nå rendyrket i forhold til jernbaneanlegg. Med hensyn på utfordring av kraftparker håndteres dette av kapittel 6.8 - Prinsipper for håndtering av spenningskvalitet
247	Elvia AS	840	8.5	te	Denne bør ikke være begrenset til lavspenning. Foreslår å fjerne «for lavspenning».	Ved tilknytning, hvor ønsket spenningsnivå er utenfor standardisert nivå	Notert	Etter møte med RME er dette delkapitlet fjernet, dekkes av 6.3 og 8.5 (tidligere 8.6)
248	L-nett	841	8.5	ge	Skal dette tolkes dit at der en kunde ønsker unormert lavspenning, så kan nettselskapet ikke levere en normert lavspenning der kunden transformerer til det den vil selv? Det skal leveres høyspenning?		Notert	Etter møte med RME er dette delkapitlet fjernet, dekkes av 6.3 og 8.5 (tidligere 8.6)
249	Statens Vegvesen	845	8.6	ko	Unødvendig å ha eget punkt 8.6 som kun gjentar kapittel 8.1	Slett punkt 8.6	Notert	Dette kapitlet er skrevet om og fått ny tittel: "Valg av spenningsnivå ved tilknytning"
250	Statnett v/systemansvarlig	845	8.6	ge	Spørsmål om det må føyes til at tilknytningen er driftsmessig forsvarlig.	NEK må ta stilling til spørsmålet om det skal føyes til ..	Notert	Kapittel 8 gjelder kun distribusjonsnett. Driftsmessig forsvarlig gjelder for alle nettnivå. I dette delkapitlet er det fokus på valg av spenningsnivå.
251	Elvia AS	846	8.6	ko	Bør legges til at det må være teknisk mulig, ikke bare at det kan være fordyrende. F.eks. store enkeltlaster kan ikke nødvendigvis leveres på lavspent selv om kunden ønsker det spenningsnivået		Ikke akseptert	Dette er dekket av 6.3 og diskutert med RME
252	L-nett	850	9.1	ge	Altså ingen mulighet for å dokumentere annen, like god løsning? Er det ikke åpning for det i andre normer? Vil samsvar her automatisk overholde alle §§ i alle relevante forskrifter? Siden det er tatt med enkeltdeler fra andre forskrifter, kan det være at lesere får inntrykk av at alle forskrifter er overholdt?		Notert	Kapittel 9.1 og 9.2 er fjernet og erstattet med et eget kapittel som stiller krav til dokumentasjon for NEK 499. Samsvar med NEK 499 eller andre standarder må ikke forveksles med samsvarserklæring som kreves forskrifter som f.eks. FEF

253	REN	853	9.2	ge	Det må komme klarere frem at vedleggene til samsvarserklæring – kan også være vedlegg i avtaler. Kanskje en presisering i kapittel 9.4.2.		Notert	Kapittel 9.1 og 9.2 er skrevet helt om, som gjør kapittel 9 som helhet mer tydelig. Det er lagt med referanse mot "avtale om tilknytning" i 9.3.2 (tidligere 9.4.2).
254	NTE	860	9.3	ge	Avtaler kan også være mellom 2 anleggseiere av HS anlegg. Begrepet nettselskap og kunde bør vurderes endret.		Ikke akseptert	Vi har tydelig definert nettselskap i revidert kap 4.2 og kunde i kap 4.4. Dette er basert på dialog med RME.
255	L-nett	866	9.3	te	Drift og koblingsavtale har referanse til FEF, og er dermed forskriftsregulert? Bør de også tilhøre pkt. 9.4?	Ny overskrift: 9.4.4. Tilknytningsavtale med særlige vilkår	Ikke akseptert	Det er ingen sted i FEF som krever drift og koblingsavtale. Den er heller knyttet til FSE som indirekte påpeker dette gjennom §7,9 og 11.
256	Glitre Nett	873	9.4.2	ge	Glitre Nett ønsker å presisere det juridiske eierskapet.	«Hovedavtalen som regulerer vilkår for tilknytning, tekniske og juridiske eiergrensesnitt, ansvarsforhold, dokumentasjon, avtaler og økonomiske betingelser».	Akseptert	Økonomiske betingelser er erstattet med eventuelle anleggsbidrag.
257	Linja AS	873	9.4.2	ko	Tilknytning på vilkår er et eget punkt. Her bør det stå standardvilkår for tilknytning	(...) standardvilkår for tilknytning	Delvis akseptert	Ser poenget, og flytter kapittel TMV opp under Tilknytningsavtale. Under Tilknytningsavtale - betegnes denne som hovedavtale. Se rad - 256.
258	Sygnir AS	873	9.4.2	ge	Tilknytning på vilkår er et eget punkt. Her bør det stå standardvilkår for tilknytning	(...) standardvilkår for tilknytning	Delvis akseptert	Ser poenget, og flytter kapittel TMV opp under Tilknytningsavtale. Under Tilknytningsavtale - betegnes denne som hovedavtale. Se rad - 256.
259	Elvia AS	875	9.4.2	ko	Hva menes med økonomiske betingelser? Anleggsbidrag? Bør evt. Presiseres.		Akseptert	Se rad 256
260	Elvia AS	877	9.4.3	ko	"Disse 2 avtalene kan kombineres" bør endres til "Nettleieavtalen og tilknytningsavtalen kan kombineres".		Akseptert	
261	Sygnir AS	877	9.4.3	ge	Det er uklart hvilke 2 avtaler dette gjelder.		Notert	Se rad 260 (Elvia)
262	Elvia AS	877	9.4.3	te	Framgår ikke hvilke 2 avtaler det er snakk om, men ut fra merknad om NEM § 3-1 kan det se ut som det menes tilknytningsavtale og nettleieavtale (tilknytning til og bruk av nettet).	Tilknytningsavtale og Nettleieavtale kan kombineres.	Notert	Se rad 260 (Elvia)
263	L-nett	881	9.4.4	ko	Alle tilknytningsavtaler har vilkår, andre enn utkobling/effektbegrensning. Statnett har begynt å bruke "Tilknytningsavtale med særlige vilkår".		Notert	
264	Glitre Nett	882	9.4.4	ko	Glitre Nett har et forslag til en, etter vår mening, bedre formulering.	«Avtalen er den del av tilknytningsavtalen og benyttes der nettet har kapasitetsbegrensninger, eller der det kreves fleksibilitet eller spesielle driftsvilkår».	Akseptert	
265	Linja AS	882	9.4.4	ge	Legg til «kan» Dette er en frivillig avtale.	Denne kan benyttes (...)	Akseptert	Se rad 267
266	Sygnir AS	882	9.4.4	ge	Legg til «kan» Dette er en frivillig avtale.	Denne kan benyttes (...)	Akseptert	Se rad 267
267	Statens Vegvesen	882	9.4.4	te	Denne standarden kan ikke sette begrensninger for når en tilknytningsavtale på vilkår kan benyttes. Det er tilfeller der det er samfunnsøkonomisk fornuftig inngå en slik avtale framfor å bygge ut nettet fullt ut.	Der partene finner det formålstjenlig kan det inngås en tilknytningsavtale på vilkår.	Akseptert	Erstattet formålstjenlig med hensiktsmessig
268	Elvia AS	882	9.4.4	ko	Her bør det suppleres med at denne avtalen er frivillig for både nettselskap og kunde. Teksten "Avtalen regulerer. . ." bør endres til "Avtalen regulerer blant annet . . . ", da oppstillingen neppe er uttømmende.		Akseptert	Se rad 267
269	Fornybar Norge	884	9.4.4	ko	Effektinnmating og Effekt uttak for TPV	Legg til Innmating av effekt	Akseptert	
270	Linja AS	884	9.4.4	ko	Legg til «kan». Legg til «innmating» Avtalen kan inneholde disse punktene, men må det ikke. Viktig å presisere «kan»	Avtalen kan regulere (...) begrensninger i effektuttak og innmating (...)	Akseptert	Se rad 267
271	Glitre Nett	884	9.4.4	ko	Glitre Nett har et forslag til en, etter vår mening, bedre formulering.	«TPV avtaler regulerer de tiltak som er nødvendige for å gjøre tilknytning av kundens anlegg driftsmessig forsvarlig. Tiltakene skal avhjelpe konkrete flaskehalser i nettet».	Akseptert	

272	Sygnir AS	884	9.4.4	ge	Legg til «kan». Legg til «innmating» Avtalen kan inneholde disse punktene, men må det ikke. Viktig å presisere «kan»	Avtalen kan regulere (...) begrensninger i effektuttak og innmating (...)	Akseptert	
273	Fornybar Norge	891	9.4.5	ko	Anleggsbidragsavtalen §16-18 finnes ikke,mulig 16-4 menes.	Rett opp referanse	Akseptert	Endres til §16
274	Linja AS	896	9.4.7	te	Legg til ptk Det leggst opp til at standarden også skal nyttast ved større ombyggingar.	Avtale om betaling for andre nettenester jf. § 17-4 i forskrift for omsetningskonsesjonærer	Ikke akseptert	Vurderer dette som inkludert i utredningsavtalen.
275	Sygnir AS	896	9.4.7	ge	Legg til ptk: Det leggst opp til at standarden også skal nyttast ved større ombyggingar.	Avtale om betaling for andre nettenester jf. § 17-4 i forskrift for omsetningskonsesjonærer	Ikke akseptert	Vurderer dette som inkludert i utredningsavtalen.
276	Glitre Nett	901	9.5	ge	Glitre Nett mener at standarden ikke bør referere til et privat selskap i tillegg til at avtalene ikke er utarbeidet. Vi foreslår at merknaden utgår.	Utgår	Ikke akseptert	Se rad 33
277	Statens Vegvesen	902	9.5	ko	Finner det merkelig at en standard gir råd om avtalemaler utviklet av ekstern aktør. REN og andre bransjeorganisasjoner har jo også avtalemaler som det da må henvises til på lik linje.	Slett tekst	Ikke akseptert	Se rad 33
278	L-nett	893	9.4.6	ko	Tolker teksten her som at det er kun ved konsesjonssøknad at det kan inngås utredningsavtale. Stemmer det?		Notert	Det er ikke kun ved konsesjonssøknad. Teksten er korrigert