

NK 210 – EMC

NK 210 er det norske grensesnittet mot den europeiske EMC-standardiseringskomiteen CENELEC TC 210 og de globale standardiseringskomiteene IEC CISPR og IEC TC 77.

Å verifisere EMC-egenskaper handler om å verifisere at produkter har en tilstrekkelig grad av elektromagnetisk kompatibilitet slik at produkter i de fleste tilfeller kan virke som tiltenkt i det elektromagnetiske miljøet de er laget for.

Mer informasjon og medlemsdata finnes på komitesiden: <https://www.nek.no/komiteer/nk77/>

Utviklingstrekk

Komiteen jobber med problemstillinger som er sentrale for alle utstyrsaktører, enten de opererer kun i Norge, Europa eller globalt. Store globale produsentene som Samsung, Cisco, HP, Apple, Huawei mfl. påvirkes og er naturligvis med på dette arbeidet. På grunn av stadig økende forventninger til at utstyr skal være tilkoblet internett blir stadig oftere radiofunksjonalitet inkludert i produkter, og det brukes bredere frekvensbånd enn tidligere, og høyere frekvenser og nye modulasjonsmetoder blir tatt i bruk. Dette gjør at man hele tiden må jobbe med revidering av standardene. Radio, solcellesystemer, vindmøller, roboter, elbiler og teknologi for trådløs lading er eksempler på aktuelle tema som påvirker standarder som komiteen jobber med.



Komiteens arbeid i 2023

Nasjonalt

I overkant av 70 dokumenter har vært mottatt til høring og avstemning hos nasjonalkomiteen i 2023 i tillegg til at man også har mottatt informasjonsdokumenter.

Internasjonalt

Både i IEC TC77 og IEC CISPR jobber man med problemstillinger knyttet til at stadig flere utstyrsenheter får radiofunksjonalitet inkludert.

Som følge av et norsk innspill i 2019 jobbes det nå aktivt i IEC CISPR og IEC TC 77 med tanke på at 5G/6G etter hvert vil ta i bruk nye frekvensbånd. I 2023 var et utkast fra CISPR H med grenser for utsendt elektromagnetisk støy i frekvensbånd over 6 GHz på høring hos nasjonalkomiteen.

Det jobbes også med trådløs lading (wireless power transfer, WPT) både i ITU-R, CEPT/ECC og IEC CISPR. Etter at et utkast fra CISPR B feilet i avstemning hos nasjonalkomiteene i 2022, har CISPR B jobbet videre med problemstillingen med tanke på å komme frem til utkast som man kan oppnå konsensus om.

Den norske komiteens leder, Roger Marthinsen, leder en samarbeidsgruppe mellom CISPR A, CISPR B og CISPR H, som jobber med en veiledning om hurtigsjekk av utsendt elektromagnetisk støy fra installasjoner for å avdekke de mest åpenbare problemene med utsendt elektromagnetisk støy på et tidlig stadium. Gruppen hadde oppstartsmøte hos NEK på Lysaker i juli 2023.

Europeisk

CENELEC TC210 har ansvaret for å tilpasse standarder fra IEC TC 77 og IEC CISPR til det europeiske rammeverket for harmoniserte standarder. Det har vært diskusjoner med Europakommisjonen og deres HAS-konsulenter om aktuelle problemstillinger i flere runder, over flere år. Det er fortsatt uløste problemstillinger som må løses for å få Europakommisjonen til å akseptere listing av alle relevante standarder med EMC-krav under EMC-direktivet og radioutstyrsdirektivet i "the Official Journal of the European Union".

Tabellen gir et bilde av aktivitetsnivået i IEC og CENELEC.

Internasjonal aktivitet	IEC	CENELEC
Publiserte standarder	274	140

Standarder under arbeid	46	52
Registrerte verv	2243	215

Relevante direktiv, forordninger og korresponderende norske forskrifter¹

EU direktiv/forordning	Norsk forskrift
Direktiv 2014/30/EU	FOR-2016-04-15-378 om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) for utstyr til elektronisk kommunikasjon
	FOR-2017-10-10-1597 om elektromagnetisk kompatibilitet
Direktiv 2014/53/EU	FOR-2016-04-15-377 om EØS-krav til radioutstyr
Direktiv 2007/46/EF ²	FOR-2012-07-05-817 om godkjenning av bil og tilhenger til bil (bilforskriften)

Norsk innflytelse

Nils Arild Ringheim fra Statkraft deltar aktivt internasjonalt, i SC77A, i aktiviteter som kan knyttes beskyttelse av kraftstasjoner og nettstasjoner mot HEMP/IEMI.

Roger Marthinsen fra Nkom deltar veldig aktivt internasjonalt, mest i IEC CISPR, men også noe i IEC TC77, for å sikre at elektronisk kommunikasjon kan virke som tilsiktet med en effektiv bruk av frekvenser.

¹ Merk at det stilles EMC krav til utstyr og installasjoner innen mange områder som er underlagt egne lovverk, disse er ikke listet her, med unntak av fotnote 2.

² Gjennom forordning (EF) nr. 661/2009 og FN/ECE Regulativ 10 som refererer til CISPR-standarder