



MAGNETFELTUDVALGET

Nyhedsbrev, juli 2011 (Rettet version)

Hovedtema:

Grænseværdier

Dette Nyhedsbrev har grænseværdier som hovedtema. Det har det fordi:

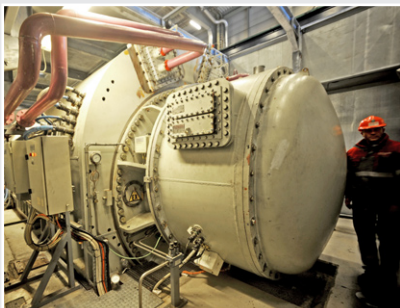
► International Commission of Non Ionising Radiation Protection (ICNIRP) har ændret sine vejledende grænseværdier.

ICNIRP's vejledende grænser omfatter både offentligheden og arbejdstagere.

► EU-kommissionen har barslet med sit endelige udkast til direktiv om elektriske og magnetiske felter i arbejdsmiljøet.

Efter offentlig høringsfase og diskussion i efteråret ventes direktivet at blive vedtaget i parlamentet i januar 2012 og skal derefter indføres i landenes lovgivning.

EU-direktivet tager udgangspunkt i ICNIRP's anbefalede grænseværdier, men angiver samtidig en række anvisninger for, hvordan man bør forholde sig til de forskellige felt niveauer på arbejdspladsen.



► Om EU også har tænkt sig at ændre på sin "Henstilling", der sætter grænser for, hvor store felter offentligheden bør udsættes for, ved vi ikke p.t.

Nye højere grænseværdier for store felter

Grænseværdier hæves

ICNIRP's grænseværdier skal beskytte mennesker mod kendte, dvs. videnskabeligt beviste, akutte virkninger af store magnetfelter og elektriske felter.

Organisationen anbefaler ikke grænseværdier af hensyn til fx kræftisiko eller andre sygdomme, fordi forskningen ikke har kunnet levere videnskabeligt belæg for at sige, hvor store eller små sådanne værdier skulle være.

Højere grænser

Tidligere anbefalede ICNIRP vejledende grænseværdier for magnetfelter, der svarer til 500 μT for arbejdspladser og 100 μT for offentligheden. Disse værdier er i dag hævet til 1.000 μT for arbejdspladser og 200 μT for offentligheden. Anbefalingerne for elektriske felter er 20 kV/m for arbejdspladser og 10 kV/m for offentligheden.

I disse værdier er der stadig indbygget solide sikkerhedsmarginer til kendte helbredseffekter, så der slækkes ikke på sikkerheden. Videnskaben har blot givet plads for et større råderum.

Akutte virkninger

Akutte virkninger er virkninger, som opstår på stedet, når man bevæger sig ind i meget store felter (dvs. felter så store, at offentligheden faktisk aldrig kan komme i kontakt med dem nær elforsyningsanlæg).

Effekterne kan være små lys-

pletter i synsfeltet, eller ved endnu større felter kan de forstyrre de små elektriske impulser, som via nervesystemet sender signaler ud i kroppen.

Langt de fleste påvirkninger forsvinder, når man forlader feltet igen, men ved ekstremt store felter kan også hjerterytmen forstyrres. Desuden kan arbejdssikkerheden naturligvis påvirkes, hvis kontrollen over muskler forstyrres.

Arbejdstilsynet har gennem en årrække fulgt ICNIRP's vejledende grænseværdier, når man skulle vurdere felter på arbejdspladsen. (Se www.at.dk)

Betydning for EU-direktiv

Ændringerne af grænseværdierne slår også igennem i det kommende EU-direktiv om felter på arbejdspladsen. Det er beskrevet på de næste sider.

Læs mere om EU-direktivet på næste side ...

Fakta:

International Commission of Non Ionising Radiation Protection (ICNIRP) er en organisation, som arbejder tæt sammen med: WHO, ILO, IRPA og en lang række internationale standardiseringsorganisationer.

ICNIRP har ikke myndighed til at pålægge lande at indføre bestemte regler, men kan alene vejlede. Med mellemrum gennemgår ICNIRP forskningen og justerer sine vejledende grænseværdier, hvis der er behov for det.

EU-direktiv - endeligt udkast

Noget tyder på, at den nye version af EU-direktivet kan blive mere smidig og mere instruktiv at arbejde med end de tidligere varianter.

Det nye udkast følger grundlæggende ICNIRP's seneste vejledende grænseværdier.

Desuden indføres tre niveauer af felter (se tabel):

- ▶ Et orienteringsniveau
- ▶ Et aktionsniveau
- ▶ En eksponeringsgrænse

Både orienteringsniveau og aktionsniveau er værdier, som man direkte kan måle i omgivelserne, mens den egentlige grænseværdi er angivet som det inducerede felt i kroppen, og kun kan udredes ved beregning.

▶ Er felterne lavere end orienteringsniveau, behøver man ikke at foretage sig noget særligt.

▶ Ligger felterne mellem orienteringsniveauet og aktionsniveauet, så skal man foretage lidt mere omfattende vurderinger og indføre beskyttende foranstaltninger.

▶ Felter, som er større end aktionsniveauet, kan i visse tilfælde accepteres, hvis man ved beregning kan godtgøre, at den egentlige grænseværdi ikke er overskredet.

Zoner på arbejdspladsen

Direktivet angiver direkte en række anlæg, områder og apparater, hvor felterne normalt er under henholdsvis orienterings- og aktionsniveau.

Virksomheden behøver derfor ikke at gennemgå alt fra kontorlokaler til produktionsområder. Det er dog endnu ikke fuldt beskrevet, hvordan man præcist skelner.

Vigtige værdier i det nye direktiv. Den egentlige øvre grænse ligger over aktionsværdierne og findes ved beregning



Sikkerhed og helbred

En vigtig nyhed er, at direktivforslaget opererer med to forskellige begreber: Sikkerhedsrisiko og helbredsrisiko.

Egentlige helbredsrisici optræder kun ved ekstremt store felter, mens de forbigående virkninger som fx små muskelsammentrækninger ved knapt så ekstreme felter kan udgøre en akut virkning på arbejdssikkerheden, fx hvis man taber værktøj eller lignende. Det skal naturligvis håndteres forskelligt.

Læs mere:

Her har vi kun givet en kort introduktion. Vil du gerne selv læse direktivforslaget, kan det rekvireres hos Magnetfeltudvalgets sekretær: Helle Kristiansen på: hk@danskenergi.dk

Når den endelige version af direktivet foreligger, udarbejder magnetfeltudvalget en mere detaljeret redegørelse.

EU-2011	Orienteringsværdi	Aktionsværdi
Magnetfelt	1.000 μT	13.400 μT
Elektrisk felt	10 kV/m	20 kV/m

Workshop om magnetfelter



Magnetfeltudvalget inviterede første gang til workshop og dialog om magnetfelter i 2008. I starten af 2011 var tiden kommet for den anden workshop i rækken.

I år udvekslede magnetfeltudvalg og myndighedsrepræsentanter bl.a. erfaringer med, hvordan "Vejledning om forvaltning af forsigtighedsprincippet" har fungeret i praksis.

Forvaltningspraksis i andre lande var et af de andre emner på dagsordenen.

Vejledning om forsigtighedsprincip

Hovedbudskabet fra alle deltagere var, at vejledningen om forvaltning af forsigtighedsprincippet og det tilhørende katalog var blevet godt modtaget. De, der havde anvendt kataloget, syntes, at det havde gjort dialogen om forsigtighedsprincippet lettere. Det gjaldt især også i relation til Energinet.dk's store projekt med at ombygge 400 kV-forbindelsen mellem Kassø og Tjele.

Der er dog fortsat for få plalæggers i kommunerne, som kender til materialerne, og det blev diskuteret, hvordan man kan sikre, at publi-

Leni Petersen (Miljøministeriet) lytter til John Pettersons (DONG) beretning om netejernes erfaringer med vejledningen om forsigtighedsprincippet.

kationer "ligger lige for hånden", når kommunale planlæggere møder udfordringerne. Det er et område, der skal arbejdes videre med frem til næste workshop.

Nyt til kataloget over magnetfelter

Flere myndigheder ønskede sig, at kataloget også omfatter kurver og beregninger for Bane Danmarks køreledninger, da der ofte er spørgsmål til magnetfelter i nærheden af disse.

Desuden skal kataloget løbende opdateres, så det også rummer de udfordringer, der vil være ved fremtidens omfattende kabellægninger samt et eksempel på de statiske felter ved et jævnstrømskabel.

Praksis i andre lande

Praksis i udlandet er stadig meget forskellig. Vi ligner fortsat mest vores nordiske naboer, og dansk praksis er næsten identisk med den norske. En del lande har slet ingen regulering, mens andre har et bredt udvalg af gænseværdier, opmærksomhedsgrænser, afstandskriterier

etc., som umiddelbart ikke har rod i videnskabelig dokumentation, men snarere er valgt ud fra politiske eller æstetiske hensyn.

Ingen har dog egentlige grænseværdier så lave som den udredningsværdi på 0,4 µT, som anvendes i Danmark og Norge.

Bred repræsentation

I årets workshop deltog repræsentanter fra: Miljøministeriet, Energistyrelsen, Sundhedsstyrelsen, Sikkerhedsstyrelsen samt KL. Bane Danmark og Arbejdstilsynet måtte desværre melde afbud.

FAKTA

Her kan du finde Vejledning om forvaltning af forsigtighedsprincippet og det tilhørende katalog over typiske magnetfelter:

- ▶ Dansk Energis hjemmeside www.danskeenergi.dk under Netteknik > Magnetfelter.
- ▶ Energinet.dk's hjemmeside www.energinet.dk under Miljø og klima > Magnetfelter.

Dansk indlæg på international konference

Forsigtighedsprincip i Paris

Cigré, som er en international organisation, der samler især teknisk ekspertise på transmissionsområdet, holdt i foråret 2011 en temakonference om ekstremt lavfrekvente magnetfelter (50/60Hz).

Konferencen omfattede flere emnekredse, som handlede om de tekniske muligheder for at beregne, måle og reducere magnetfelter. Flere af disse indlæg relaterede sig til ICNIRP's grænseværdier og det ventede EU-direktiv (se side 1 og 2).

Desuden var der en opsummering af forskningen og et afsnit om policy og kommunikation.

Dansk præsentation

Magnetfeltudvalgets formand Aksel Sørensen præsenterede her et indlæg om den danske tilgang til forsigtighedsprincippet og den måde, det forvaltes på i forbindelse med etablering af den nye 400 kV luftledning mellem Kassø og Tjele i Jylland.



Anerkendelse af dansk tilgang

Ganske interessant så var det formanden for ICNIRP, Paolo Vecchia, der ledede denne del af konferencen.

ICNIRP er, som tidligere nævnt, den internationale organisation, som er ansvarlig for at følge forskningen og på baggrund af den at foreslå videnskabeligt baserede grænseværdier.

I sine afsluttende konklusioner og bemærkninger refererede formanden til den danske forvaltningspraksis.

Han fandt, at en pragmatisk og dialogorienteret tilgang måtte være det rigtige, når der er tale om felter i en størrelsesorden, hvor der ikke er videnskabelig baggrund for at fastsætte grænseværdier. Han fremhævede derfor den pragmatiske praksis som bedre end grænseværdier, der alene er fastlagt på ideologisk eller politisk basis.

Sæt kryds i kalenderen



Orienteringsmøde

Magnetfeltudvalget inviterer alle medarbejdere i elskaberne, som beskæftiger sig med magnetfeltspørgsmål til:

Orienteringsmøde
onsdag den 11. januar 2012
kl. 10-14 hos Energinet.dk i Erritsø.

Er du allerede på listen over kontaktpersoner, bliver du automatisk inviteret.

Er du ikke på listen, så kan det være en god idé at sende en mail til magnetfeltudvalgets sekretær: Helle Kristiansen: hk@dansk-energi.dk.

Vigtige emner på dagsordenen bliver:

- ▶ Den nye Teknisk Håndbog
- ▶ Status for forskningen
- ▶ Forsigtighedsprincippet
- ▶ Borgerhenvendelser

Har du et emne, som du synes, vi bør tage op, så send gerne en mail til Helle Kristiansen.

Magnetfeltudvalgets medlemmer:

- Aksel G. Sørensen, Energinet.dk, (formand for udvalget)	tlf: 70 10 22 44
- Helle Kristiansen, Dansk Energi, (sekretær)	tlf: 35 30 07 73
- Vibeke Hørlyck, Energinet.dk,	tlf: 70 10 22 44
- Thomas Wiborg Kortsen, EnergiMidt,	tlf: 70 15 15 60
- John Petterson, DONG Energy,	tlf: 72 10 20 30
- Henrik Lous, Vattenfall,	tlf: 88 27 50 00
- Jimmy Fruergaard, Sikkerhedsstyrelsen,	tlf: 33 73 20 00
- Rikke Folkersen, konsulent	tlf: 26 74 24 66



Torben Bülow, Energinet.dk, er trådt ud af magnetfeltudvalget.