

Hørings svar fra Rådet for Helbredssikker Telekommunikation på "Forslag til bekendtgørelse om landsplandirektiv for tilladelse til opstilling af mobilmaster", sagsnr.: 2022-5006

Hovedkonklusion:

Vi har gennemgået miljørapport ("Miljøvurdering af landsplandirektiv for mobilmaster", COWI, Januar 2023) der er vedlagt som bilag til høringen og som ligger til grund for det offentliggjorte forslag til bekendtgørelse. Vi bemærker, at denne miljørapport er væsentligt mangelfuld i dens udeladelse af stillingtagen til radiofrekvent strålings påvirkninger på flora og fauna. Dette afspejles i, at der ikke er refereret nogen faglige kompetencer vedr. effekter af radiofrekvent stråling.

Der lægges i den gældende VVM lov (LBK nr 2023 § 12 Stk. 2) vægt på at planer og projekter gennemføres med et højt miljøbeskyttelsesniveau. Det er derfor afgørende af den tilgrundliggende miljøvurdering er gennemført på et tilstrækkeligt fagligt niveau:

Miljørapporten skal indeholde de oplysninger, som med rimelighed kan forlanges med hensyntagen til den aktuelle viden og gængse vurderingsmetoder [...].

Ved udarbejdelsen af COWI's miljørapport ("miljøvurderingen") er der ikke inddraget aktuel viden om effekterne af radiofrekvent elektromagnetisk stråling (RF-stråling). I vurderingen indgår udelukkende et postulat, om at emissioner fra master ikke har effekt på den biologiske mangfoldighed, flora og fauna, uden nogen form for referencer.

Der foreligger omfattende publiceret og fagfællebedømt videnskabelig litteratur, der påviser, at RF-stråling ("radiobølger") fra mobilkommunikationsudstyr er et miljøtoksin (dvs. en *luftbåren forurening*). Denne videnskabelige evidens er frit fremsøgelig på online portaler som f.eks. PubMed. Det er påklageligt, at COWI og evt. faglige samarbejdsparter ikke har medtaget denne vægtige videnskabelige evidens. Vi har samlet et udpluk af denne evidens i dette høringssvar, der ved sin blotte eksistens, diskvalificerer COWI's miljørapport.

Den videnskabelige evidens viser, at opsætning af master i det åbne land i relation til naturområder, vil medføre sandsynlig væsentlig indvirkning på flora, fauna og biodiversitet.

Gennemførelse af bekendtgørelsen på grundlag af COWI's miljørapport er dermed et brud på legatitetsprincippet, idet den går imod principperne i de tilgrundlæggende love og er i strid med habitatlovgivningen (jf LBK nr. 4 2023, bilag 3).

Baggrund:

I gældende lovgivning, som giver hjemmel til bekendtgørelsen (LBK nr 4 af 03/01/2023 og Lov nr. 1157 af 01/07/2020) skal der udarbejdes en miljøvurdering inden der gives tilladelser til konkrete projekter og planer. I henhold til VVM-loven (LBK nr 4 (03/01/2023) § 1:

"lovens formål er at sikre et højt miljøbeskyttelsesniveau og at bidrage til integrationen af miljøhensyn under udarbejdelsen og vedtagelsen af planer og programmer og ved tilladelse til projekter med henblik på at fremme en bæredygtig udvikling, ved at der gennemføres en miljøvurdering af planer, programmer og projekter, som kan få væsentlig indvirkning på miljøet."

Videre i VVM lovens §8 Stk. 2. , pkt 2:

"Myndigheden skal gennemføre en vurdering af, om planer og programmer kan få væsentlig indvirkning på miljøet, når disse i øvrigt fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser og kan forventes at få væsentlig indvirkning på miljøet".

Af VVM-lovens bilag 3 fremgår **kriterier for bestemmelse af den sandsynlige betydning af den indvirkning på miljøet, herunder** Kendetegn ved indvirkningen og det område, som kan blive berørt, idet der navnlig tages hensyn til, ...

"indvirkningens sandsynlighed, varighed, hyppighed og reversibilitet" og "indvirkningens kumulative karakter". "indvirkningen på områder eller landskaber, som har en anerkendt beskyttelsesstatus på nationalt plan, fællesskabsplan eller internationalt plan."

Af VVM-lovens bilag 4 fremgår, at en sådan miljørapport skal indeholde bl.a.:

"... c) miljøforholdene i områder, der kan blive væsentligt berørt, d) ethvert eksisterende miljøproblem, som er relevant for planen eller programmet, herunder navnlig problemer på områder af særlig betydning for miljøet som f.eks. de områder, der er udpeget efter direktiv 79/409/EØF og 92/43/EØF"

Miljøvurderingen er således et helt centralt grundlag for udformningen af bekendtgørelsen.

I henhold til omtalte lovbekendtgørelse § 11 skal myndigheden forud for udarbejdelsen af miljørapporten for planer og programmer omfattet af § 8, stk. 1, foretage en afgrænsning af miljørapportens indhold.

Afgrænsningen omfatter i nærværende tilfælde, at blandt andet påvirkningen af biologisk mangfoldighed, flora og fauna, ligesom også effekter på befolkningens, menneskers sundhed skal vurderes i henhold til VVM lovens § 12 Stk. 2.

"Miljørapporten skal indeholde de oplysninger, som med rimelighed kan forlanges med hensyntagen til den aktuelle viden og gængse vurderingsmetoder [...]"

Rapporten giver en teknisk forkert beskrivelse af mobilmaster

Aktive mobilmasters elektromagnetiske emissioner er helt udeladt af vurderingen af mulige miljøpåvirkninger på biologisk mangfoldighed, flora og fauna.

For eksempel står nedenstående i rapportens afsnit 3 "Miljøstatus og miljøvurdering", 3.1.1 Biologisk mangfoldighed samt flora og fauna (med næsten identisk passus i afsnit i det ikke-tekniske resume, 1.2.1 "Biologisk mangfoldighed samt flora og fauna")

"Mobilmaster er ikke forbundet med emissioner af støj, vibrationer, lys og luftforurening. Mobilmaster har ingen bevægelige dele, som kan være skadelige for dyrelivet. Den reelle påvirkning fra mobilmaster vil derfor bestå af en arealmæssig fortrængning af en given naturbeskyttelse, samt eventuelle midlertidige påvirkninger fra anlægsarbejder, som vurderes at være ubetydelig."

Rapporten ignorerer at tele-teknikken, der knyttes til og monteres på masten, afgiver konstant en emission af radiofrekvent elektromagnetisk stråling. Denne stråling forårsager vibrationer i vandmolekyler i luften og biologisk væv. Det er vigtigt at forstå, at mobilmaster afgiver elektromagnetisk stråling så længe tele-teknikken er strømført og aktiv, også selv om der ikke foregår opkald og dataoverførsel.

Miljørapporten giver en teknisk forkert opfattelse af mobilmaster, hvilket også understreger at rapporten er ulødig.

Strålingsemissionen fra masterne har egenskaber, der gør den biologisk aktiv, idet dataoverførslen sker ved store variationer i signalniveau, også kaldet "pulsering" eller modulation. Disse karakteristika ved emissionerne fra masterne gør strålingen langt mere biologisk aktiv end naturlig (sinus) stråling, og er videnskabeligt stærkt forbundet med en række biologiske skadevirkninger i levende organismer på en måde, der i mindre grad afhænger af den gennemsnitlige transmissionsstyrke. Med andre ord: mobilmasters "pulsering" kan forventligt forårsage biologiske skader på alt liv: mennesker, dyr og planter, uanset om de anvendte basis-restriktioner overholdes. Dette sker via oxidativ stress, som er velbeskrevet i litteraturen og er en anerkendt effekt i det videnskabelige fagmiljø. Endvidere vil eksempelvis passerende fugle blive eksponeret i en grad der overstiger disse "grænseværdier". Sammenholdt med mobilmasters konstante elektromagnetiske emissioner, står det klart at det vil udgøre en kronisk belastning af flora og fauna og strider imod VVM princippet "indvirkningens kumulative karakter".

Der eksisterer ikke grænseværdier for RF elektromagnetisk eksponering af flora og fauna. Grænseværdier for mennesker er ikke applicable j.f. en videnskabelig gennemgang af Levitt et al. 2021 [5]:

"Because of unique physiologies, some species of flora and fauna are sensitive to exogenous EMF in ways that may surpass human reactivity."

Mobilmaster er en kilde til luftbåren forurening

Mobilmaster og andet trådløst udstyr afgiver en fysisk agens: elektromagnetisk stråling, der ændrer den naturlige elektromagnetiske baggrundsstråling som alt liv på jorden har udviklet sig i gennem evolutionen. Denne menneskeskabte radiofrekvente elektromagnetiske stråling afviger på væsentlige punkter fra den naturlige stråling (frekvensområde og modulation) og bør derfor klassificeres som en luftbåren forurening, j.f. Verdenssundhedsorganisationens definition:

"Air pollution is contamination of the indoor or outdoor environment by any chemical, physical or biological agent that modifies the natural characteristics of the atmosphere."

Kilde: <https://www.who.int/health-topics/air-pollution>

Miljørapporten fra COWI giver derfor en alt for snæver definition af begrebet *luftforurening*, når de udelader elektromagnetiske emissioner fra mobilmaster.

Også teleindustrien bekræfter, via deres forsikringspapirer, at elektromagnetisk stråling er en forureningskilde [9]. På side 2, afsnit "II. EXCLUSIONS", står der:

*"F. Loss caused by or resulting from the discharge, dispersal, seepage, migration, **release or escape of Pollutants**".*

På side 4, afsnit "IX. DEFINITIONS.", paragraf "M" (højre kolonne):

*"M. **"Pollutants"** means: Any solid, liquid, gaseous, or thermal irritant or contaminant including smoke, vapor, soot, fumes, acid, alkalis, chemicals, **artificially produced electric fields, magnetic field, electromagnetic field, sound waves, microwaves, and all artificially produced ionizing or non-ionizing radiation** and waste. Waste includes materials to be recycled, reconditioned or reclaimed".*

Derudover er radiofrekvent elektromagnetiske stråling aldrig blevet hverken miljø- eller sundhedsgodkendt i Danmark. Basisrestriktionerne for strålingseksponering hviler på en uvidenskabelig *hypotese* om, at fysisk vævsopvarmning er eneste skadesmekanisme, på trods af at der er omfattende videnskabelig evidens, som påviser skadevirkninger på dyr og planter under de termiske grænseværdier.

Aktuel viden om effekter på flora, fauna og biodiversitet

Der foreligger massiv videnskabelig evidens for negative effekter på flora og fauna, blandt andet er der solid evidens for effekter på insekters forplantning og på plantefysiologi. Effekterne på planter omfatter blandt andet hæmning af spiringsprocessen og nedsat vækst [11, 12], hvilket kan have konsekvenser for blandt andet klimaet, idet binding af CO₂ reduceres. En stor del af den videnskabelige evidens for effekter på faunaen er refereret og diskuteret i review af Levitt et al, 2020 [5], der inkluderer 375 referencer.

En lang række eksperimentelle videnskabelige studier viser en række skadelige effekter på insekter (Thill 2017) [13]

"72 of 83 analyzed studies found an effect. Negative effects that were described in studies include: disturbance of the sense of orientation, reduced reproductive ability and fertility, lethargy, changes in flight dynamics, failure to find food, reduced reaction speeds, escape behavior, disturbance of the circadian rhythm, blocking of the respiratory chain and damage to the mitochondria, misactivation of the immune system, increased number of DNA strand breaks."

Der er særligt stærk evidens for at insekters æg ødelægges og insekterne steriliseres ved eksponeringsniveauer, som er almindelige fra de trådløse informationsteknologier (Panagopoulos, 2020) [10]. Dette betyder, at insekterne bliver sterile ved eksponeringsniveauer, der tillades fra fungerende mobilmaster. Desuden er påvist negativ effekt på larveudviklingen for en række insekter, der fører til, at de ikke udvikles normalt til voksne individer. Et feltstudie af Lázaro et al. (2016) [4] viste en sammenhæng mellem strålingsniveau fra mobilmaster og nedgang i antal af insekter tilhørende arter som har æg og larver over jordoverfladen. Insekter som har æg og larver under jorden var derimod ikke påvirket direkte af strålingen.

På grundlag af den eksisterende videnskabelige evidens kan forventes en negativ effekt på flora og fauna, som følge af masternes emissioner. Dermed er etablering af mobilmaster med emissioner på/i fredede områder i konflikt med habitatlovgivningen.

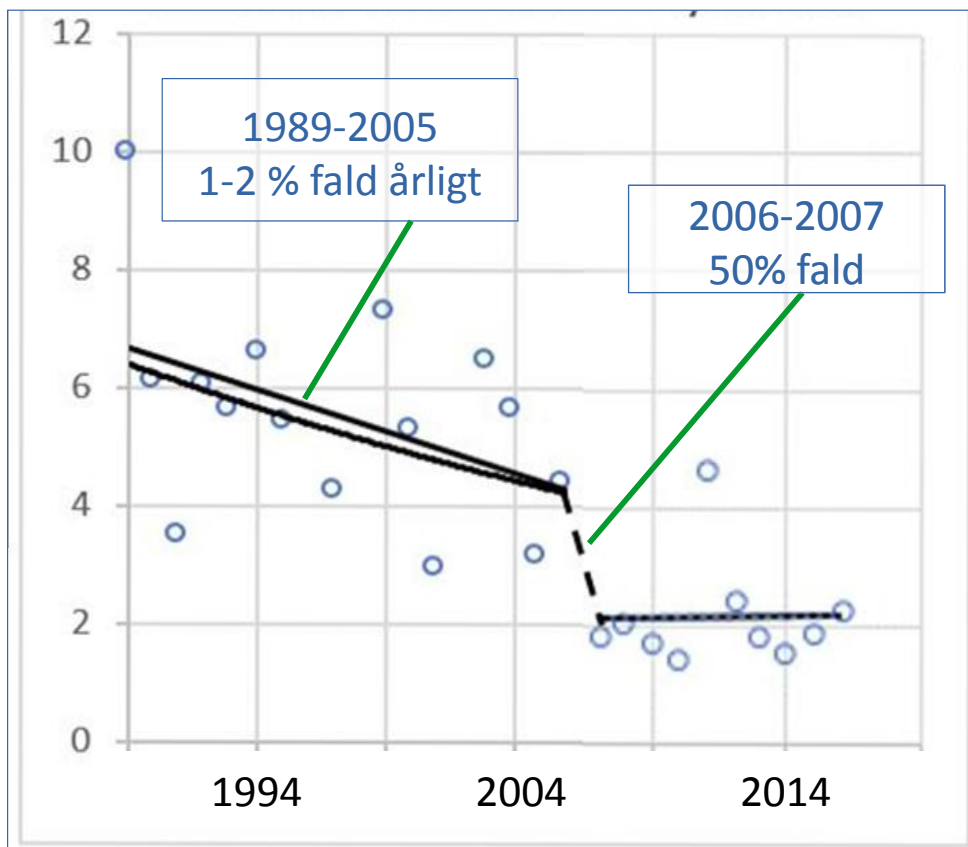
Da der ikke hidtil er foretaget nogen overvågning af effekterne på biodiversiteten, kan det ikke siges med sikkerhed, hvor stor effekten vil være. Imidlertid er der flere indikationer af at effekterne er særdeles omfattende og allerede nu en drivende faktor i biodiversitetskrisen.

Videnskabelige studier (Hallmann et al, 2017; Hallmann et al 2020) [1, 2] har vist, at 80% af biomassen er forsvundet i naturparker i Europa. Insekterne er i bunden af fødekæden og er grundlag for eksistensen af de fleste padder og størstedelen af de terrestiale fuglearter.

Forskningen viser, at 80% af insekter er forsvundet i den fredede natur (habitater), og at dette IKKE skyldes klimaforandringer, landbruget eller forringelse af floraen (Hallmann 2017, Hallman 2020) [1, 2]. Forskerne påpegede, at der er tale om en "major factor" - altså en faktor som er tilstede næsten overalt.

En sådan faktor skal - 1) have afgørende negativ effekt på insekterne - 2) være tilstede i en stor del af naturparkerne - 3) være forøget væsentlig i naturparkerne de seneste 20 år, særligt omkring 2005-2007, hvor insekt biomassen blev halveret (se Figur 1). Radiofrekvent stråling opfylder alle disse kriterier, idet udrulningen af mastedækning i landdistrikterne tog for alvor fart i perioden 2005-2007. Det stabile niveau fra 2007 til 2016 er foreneligt med persistens af insektpopulationer, med jordboende æg og larver.

Der er for nuværende ikke andre kendte faktorer, som kan forklare den observerede reduktion i de Europæiske naturparker. Desuden er det tidsmæssigt sammenfaldende med 3G/UMTS udrulningen i landzonerne i samme periode som det observerede fald i insektbiomasse.



Figur 1: Reduktion i insektbiomassen fra 1989 til 2016. Efter Hallmann et al. 2017

I gennemsnit sås mellem 1 til 2 procent årligt fald fra 1989 til 2006. Omvendt var biomassen stabil i perioden 2007 til 2016. omkring 2005-2007 faldt biomassen med ca. 50%.

Et nyligt dansk studie viser, at nedgangen i insekter ikke kan kædes sammen med variationer i beplantningen i landområderne [3]. Desuden er påvist, at insekterne er næsten helt udryddet i byområderne, herunder områder med haver. Disse observationer er forventelige, hvis den udbredte RF-stråling er hovedårsag til insekternes forsvinden.

Da yderligere reduktion af insektpopulationen vil føre til kollaps af de terrestiale økosystemer, bør forsigtighedsprincippet [14] tages i brug, og der bør hurtigst muligt indføres interventioner med beskyttelse af habitaterne mod sandsynlige årsagsfaktorer.

Da RF-stråling for nuværende er den eneste mulige faktor, som kan forklare de videnskabelige observationer af udvikling i insektpopulationen (og manglende sammenhæng med klimaforandring og landbrug), bør yderligere udrulning af master i beskyttede områder standses med øjeblikkelig virkning (Levitt et al. 2020) [7,8].

"It is time to recognize ambient EMF as a novel form of pollution and develop rules at regulatory agencies that designate air as 'habitat' so EMF can be regulated like other pollutants. "

Dertil kommer, at der er videnskabelig evidens for at de høje frekvenser i 5G ved en stigning på 10% i effekten fra masterne vil være årsag til en stigning på op til 370 procent i absorptionen af strålingen i insekterne (Thielens et al., 2018) [15]. Hvis de opsatte master kommer i anvendelse til 5G, kan dette medvirke til en total udryddelse af insekterne, også af dem, som hidtil ikke har været påvirket af strålingen, fordi æg og larver ligger i jorden, idet varmepåvirkningen vil kunne føre til akutte skader. Den nuværende viden på området indikerer dermed en sandsynlig, væsentlig indvirkning på miljøet.

COWI rapportens konklusion (s. 20), at "*Den relle påvirkning fra masterne vil derfor bestå af en arealmæssig fortrængning af en given naturbeskyttelse, samt eventuelle midlertidig påvirkning fra anlægsarbejder...*" **er således i strid med den foreliggende videnskabelige evidens.**

Plan og Landdistriktsstyrelsen anvender ved offentliggørelsen, COWI rapporten til at konkludere, at "*Landsplandirektivet har ikke væsentlige miljømæssige konsekvenser*", hvilket er stærkt vildledende, da slet ikke er foretaget nogen form for vurdering af de miljømæssige konsekvenser for flora og fauna af emissionerne fra masten.

Uvished om fagligheden bag miljørapporten

Det fremgår ikke, at COWI har inddraget faglig ekspertise fra relevante tekniske myndigheder, som f.eks. Sundhedsstyrelsen og Miljøstyrelsen. Der er ikke krediteret nogen faglig ekspertise i rapporten og ingen videnskabelige henvisninger angivet. Direkte adspurgt via email afviste Sundhedsstyrelsens Institut for Strålebeskyttelse at have bidraget, mens Miljøstyrelsen ikke har afgivet svar (kopi af email korrespondancen udleveres på forlangende). Det er derfor ikke overraskende, at miljørapportens indhold er i strid med lovbekendtgørelsens § 12 Stk. 2 (VVM loven).

Usaglig påstand om mobilmasters påvirkning af human sundhed

I afsnit 1.2.2 "Befolkningen og menneskers sundhed" i rapporten anerkender COWI *alligevel* at mobilmaster afgiver elektromagnetiske emissioner ved at omtale det i relation til menneskers sundhed. Sundhedsstyrelsen oplyser i en email-korrespondance, svar på spørgsmålet:

"Foreligger der, i henhold til såvel gældende sundhedslovgivning samt gældende miljølovgivning, en godkendelse af den trådløse teknologi, der på alle relevante parametre - herunder de biologiske/neurologiske - godtgør, og dermed sikrer, at den elektromagnetiske stråling fra henholdsvis 2G - 3G - 4G og 5G ikke skader miljøet, dvs. alt levende: planter, dyr og mennesker?"

Sundhedsstyrelsen svarede dertil:

"Der foreligger ikke nogen sundhedsgodkendelse af de nævnte trådløse teknologier i hverken sundheds- eller miljølovgivningen..."

COWI's Miljøvurdering har derfor karakter af en systemisk godkendelse af trådløs teknologi i Danmark, som ingen anden myndighed har gennemført. Det er bizart at kirkeministeriet bliver sat til at gennemføre en sådan defacto miljø- og sundhedsgodkendelse af trådløs teknologi. Forvaltningslovens legalitetsprincip kræver, at der er et **skærpet hjemmelskrav**, hvis der f.eks., er tale om en afgørelse, der medfører et særlig indgreb i borgerens frihed, ejendom eller menneskerettigheder (herunder helbred og liv). Mennesker, der er ramt af elektro-hypersensitivitet (EHS), har netop ofte valgt at bosætte steder med manglende mobildækning. Opsætning af mobilmaster i disse områder vil medføre en negativ påvirkning af helbred, erhvervsevne og liv, og vil derfor defacto svare til expropriation af EHS ramtes ejendom og yderligere begrænse disse menneskers bevægelsesfrihed.

Konklusion og Konsekvenser af en vedtagelse af Landsplan-direktivet (bekendtgørelsen)

Miljørapportens indhold er i strid med lovbekendtgørelsens § 12 Stk. 2. Der er således ikke foretaget miljøvurdering af effekter på flora, fauna og biologisk mangfoldighed ud fra aktuel viden og gængse vurderingsmetoder. Det påpeges i denne sammenhæng at EU Recommendation 1999/519/EC ikke beskriver en gængs metode indenfor strålebeskyttelse, idet den kun forholder sig til etablerede effekter og ikke risici. Ligeledes forholder 1999/519/EC sig ikke til påvirkninger på miljø, flora og fauna. Ej heller tager 1999/519/EC hensyn til akkumulerede effekter, herunder biologiske, genotoksiske og neurologiske skader på dyr og mennesker. Der er omfattende videnskabelig evidens for de biologiske effekter af moduleret RF stråling på planter og dyr. Det bør være i kommunernes egen interesse at få afklaret om de besidder et juridisk ansvar for pådragne miljøskader, skulle lovforslaget gennemføres.

Den foreliggende videnskabelige evidens dokumenterer udenfor enhver tvivl, at RF-stråling fra mobilmaster negativt påvirker plantefysiologi, insekters forplantning og forårsager oxdativt stress i en lang række organismer. Den deraf følgende negative påvirkning af flora og fauna i habitaterne er i strid med habitatlovgivningen.

Der er for nuværende ikke andre faktorer, der både har påvist betydelig effekt på insekter og samtidig er udbredt til en stor del af vores naturområder, som kan forklare den observerede biodiversitetskrise. RF-stråling fra mobilmaster er derfor en sandsynlig årsag til det tab i biodiversitet, som er observeret både i en stor del af de eksisterende naturområder, såvel som i byområder. Hvis der skabes fuld dækning i alle fredede naturområder, vil en sandsynlig konsekvens være et alvorligt biodiversitetstab i alle disse naturområder (habitater).

Der er således grundlag for anvendelse af forsigtighedsprincippet [14], herunder i første omgang et stop for videre udrulning af mobilmaster og sende i nærheden af naturområder (habitater), idet det anvendes, "...hvor de videnskabelige data er utilstrækkelige, foreløbige eller usikre, og den indledende objektive videnskabelige undersøgelse tyder på, at der er rimelig grund til bekymring for, at mulige farlige følger formiljø samt menneskers, dyrs og planterers sundhed ikke stemmer overens med det valgte beskyttelsesniveau." (Europa-Kommissionens meddelelse af 20. februar 2000 om forsigtighedsprincippet, s. 9 – 10).

Opsætning af mobilmaster i og nær naturområder er derfor direkte i strid med habitatlovgivningen, herunder Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora (Natura2000 områder), Fuglebeskyttelsesdirektivet (direktiv 2009/147/EF) samt Bernkonventionen om beskyttelse af Europas vilde dyr og planter samt naturlige levesteder (af 19. september 1979).

Vedtages landsplandirektivet (forslag til bekendtgørelse) vil det i henhold til §1 stk. 2 betyde at kommunalbestyrelserne bliver defacto pålagt at give tilladelser, som er i strid med ovennævnte habitatlovgivning.

På vegne af Rådet for Helbredssikker Telekommunikation,

Vibeke Frøkjær Jensen, dyrlæge, PhD

Thomas Graversen, elektronikingeniør

Henrik Eiriksson, it-specialist

Kontakt: info@helbredssikker-telekommunikation.dk

Referencer:

- 1) Hallmann CA, Sorg M, Jongejans E, Siepel H, Hofland N, Schwan H, Stenmans W, Müller A, Sumser H, Hörren T, Goulson D, de Kroon H. More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. PloS One. 2017 Oct 18;12(10): <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29045418/>
- 2) Hallmann CA, Ssymank A, Sorg M, de Kroon H, Jongejans E. Insect biomass decline scaled to species diversity: General patterns derived from a hoverfly community. Proc Natl Acad Sci U S A. 2021 Jan 12;118(2): <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33431568/>
- 3) <https://www.dr.dk/nyheder/regionale/fyn/overraskende-forskning-der-er-stort-set-ingen-insekter-tilbage-paa-villavejene> & <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ddi.13532>
- 4) Lázaro A, Chroni A, Tschulin T, Devallez J, Matsoukas C, Petanidou T. Electromagnetic radiation of mobile telecommunication antennas affects the abundance and composition of wild pollinators. Journal of insect conservation 2016 vol.20 no.2 pp. 315-324. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10841-016-9868-8>
- 5) Levitt BB, Lai HC, Manville AM. Effects of non-ionizing electromagnetic fields on flora and fauna, part 1. Rising ambient EMF levels in the environment. Rev Environ Health. 2021 May 27;37(1):81-122. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34047144/>
- 6) Levitt BB, Lai HC, Manville AM. Effects of non-ionizing electromagnetic fields on flora and fauna, Part 2 impacts: how species interact with natural and man-made EMF. Rev Environ Health. 2021 Jul 8;37(3):327-406. <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/reveh-2021-0050/html>
- 7) Levitt BB, Lai HC, Manville AM. Effects of non-ionizing electromagnetic fields on flora and fauna, Part 3. Exposure standards, public policy, laws, and future directions. Rev Environ Health. 2021 Sep 27;37(4):531-558. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34563106/>
- 8) Levitt BB, Lai HC, Manville AM 2nd. Low-level EMF effects on wildlife and plants: What research tells us about an ecosystem approach. Front Public Health. 2022 Nov 25;10:1000840 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36505009/>
- 9) AT&T mobiltelefon slutbruger forsikringsbetingelser. <https://ehtrust.org/wp-content/uploads/ASATT-531-MI-Terms-web-04.pdf>
- 10) Panagopoulos DJ. Comparing DNA damage induced by mobile telephony and other types of man-made electromagnetic fields. Mutat Res Rev Mutat Res. 2019 Jul-Sep;781:53-62. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31416578/>
- 11) Halgamuge MN. Review: Weak radiofrequency radiation exposure from mobile phone radiation on plants. Electromagn Biol Med. 2017;36(2):213-235. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27650031/>
- 12) VIAN A., DAVIES E., GENDRAUD M., BONNET P. (2016). Plant Responses to High Frequency Electromagnetic Fields. BioMed Research International, vol. 2016, Article ID 1830262, 13 pages, 2016. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4769733/pdf/BMRI2016-1830262.pdf>
- 13) Alain Thill. Review: Biological effects of electromagnetic fields on insects. umwelt • medizin • gesellschaft. vol 33. ISSN 1437-2606 <https://www.diagnose-funk.org/download.php?field=filename&id=473&class=DownloadItem>
- 14) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/?uri=celex%3A52000DC0001>
- 15) Thielens, A., Bell, D., Mortimore, D.B. et al. Exposure of Insects to Radio-Frequency Electromagnetic Fields from 2 to 120 GHz. Sci Rep 8, 3924 (2018). <https://www.nature.com/articles/s41598-018-22271-3>