

Til Faktisk.no  
v/ Geir Molnes  
kopi: Kristoffer Egeberg

Oslo, den 8.4.2018

Vedr.: "påstanden om at fugledøden skyldes 4G, 3G, 2G og radarer"

Fredag 6.4. kl 16:35 sendte journalist Geir Molnes beskjed til meg på epost om at Faktisk.no hadde "konkludert med at påstanden om at fugledøden skyldes 4G, 3G, 2G og radarer er helt feil". Samtidig fikk jeg oversendt det som utgjør "konklusjonsteksten, samt det viktigste grunnlaget for vår konklusjon", med beskjed om at om jeg ønsket å komme med en kommentar, "trenger jeg den på mandag".

Det var ikke mulig se hvor i den mottatte teksten at konklusjonsteksten slutter og øvrig grunnlag for konklusjonen begynner. Jeg vet heller ikke om fristen er *i løpet av* eller *innen* mandagen. Jeg sendte derfor straks en foreløpig kommentar (gjengitt nedenfor som Vedlegg), med beskjed om at mer ville komme i løpet av mandagen.

Denne foreløpige kommentaren er innarbeidet i min endelige kommentar som følger her. Min konklusjon er fortsatt at teksten og konklusjonen bør trekkes og omarbeides fordi den er resultat av uholdbar og useriøs arbeidsmetode.

### **1. Faktisk.no tolker overskriften "Nei, fugledøden kommer av 4G, 3G, 2G og radarer" som en påstand som det ikke er dekning for i artikkelen:**

Faktisk.no tolker påstanden som om at det *kun* skulle være slik mikrobølget kommunikasjon som skaper fugledød, og slett ikke andre miljøfaktorer som f.eks. klimaendringer, forurensning, plantevernmidler, monokultur, m.m.

Artikkelen gjør det derimot utvetydig klart at den *ikke* argumenterer mot slike årsaker, men for at mikrobølget kommunikasjon nå har en raskere og mer akutt negativ innvirkning på fuglebestander: Vi ser rask nedgang i fugleliv som skyldes mikrobølgebaserte kommunikasjonssystemer. De andre miljøfaktorene (klima, plantevernmidler etc) spiller utvilsomt en rolle, men de virker antakelig langsommere, og mikrobølget stråling virker i områder der f eks plantevernmidler ikke er å finne.

Jeg har altså ikke avvist at de årsaker som professor Svein Dale, NMBU, angir er av betydning, og heller ikke uttalt meg om hans forskningsfunn. Jeg hevder derimot at mikrobølget kommunikasjon nå er en akutt og raskere årsak som nå står for dramatisk og rask fugledød. Å rette oppmersomheten mot disse er derfor nødvendig. Å utelate dem er en synd vi ikke kan tillate oss.

Professor Dales uttalelser - gjengitt blant annet som "– Einar Flydal tar fullstendig feil når han avfeier tidligere forskning på årsakene til at fuglebestander går ned", med henvisning til sprøytemidler, tap av leveområder, gjennom for eksempel hogst, og forringelse av leveområder, gjennom effektivisering av landbruket og mindre mattilgang, jakt og fangst, samt klimaendringer - er kritikk som ikke rammer meg, men en oppkonstruert motstander. Tvertom vil man se av de undersøkelsene jeg viser til, at de i hovedsak dreier seg nettopp om forringelse av leveområder, men av grunner som Dale ikke har funnet i sine kilder: mikrobølget stråling.

Ved å omforme mitt budskap til en påstand som utelukker andre faktorer enn mikrobølge-kommunikasjonssystemer, og så la Svein Dale sloss mot den, skaper Faktisk.no fordomming i stedet for kvalitetssikring og opplysning.

## **2. Faktisk.no underbygger med uholdbare "bevis": uvitenhet og manglende vurdering av forskningsfunn:**

De begrunnelser som Faktisk.no bruker for å hevde at 2G, 3G, 4G og radar ikke står for så betydelig fugledød at det er verd å trekke fram, er særdeles svake. De bygger så godt som bare på at professor Dale og universitetslektor Harald Bøckman, UiO, *ikke kjenner til* forskning eller annet materiale som omhandler temaet, og at det ikke står om slikt i de forskningstidsskriftene de pleier å lese. Ingenting tyder på at de har sjekket noen av de mange studiene som det henvises til i de kildene som jeg har oppgitt. At de ikke finner artikler om fugledød, insektstap etc forårsaket av mikrobølget stråling i sine kilder, er ikke noe argument: Hverken Dale eller Bøckmann later til å ha orientert seg i relevant litteratur, hverken eldre eller nyere.

I artikkelen henviser jeg til ulike populærfaglige kilder (egne bloggposter, en bok, og en rankingliste m.m.) der henvisninger til primærkilder og samlestudier fins. Slikt gjøres blant annet for ikke å ødelegge lesbarheten med henvisninger til primærkilder som de fleste ikke vil ha utbytte av å forsøke å lese direkte. Hverken Dale eller Bøckmann later til å ha sjekket disse kildene.

La meg derfor nevne noen av dem her:

- I bloggpostene det vises til, omtales
  - sju studier av trær som skades av mobilmaster og radiomaster,
  - én observasjon av bladlus som påvirkes av radar,
  - én feltrapport om fugler som forsvinner rundt 4G-master,
  - én studie som viser sammenbrudd blant storker med reir nær mobilmaster,
  - én studie av gråspurv som forsvinner,
  - ni forskningsstudier om hvordan biers navigasjonsevner og andre evner ødelegges av mikrobølger,
  - to studier av maurs reaksjoner på mobiler, WiFi o.l.,
  - én samlestudie av elektromagnetiske felts innvirkning på amfibier,
  - én studie av deformasjoner på rumpetroll,
  - én samlestudie om virkningene på insekter,
  - én studie av endringer i finkers hjerneaktivitet som følge av eksponering for GSM.
- I en av de oppgitte kildene, Arthur Firstenbergs bok «The Invisible Rainbow – A History of Electricity and Life» (AGB Press, 2017, norsk utgave ventes høsten 2018), omhandles fra små til artsødeleggende skader på habitater og dyreliv fra mikrobølget kommunikasjon først og fremst i kapitlene 6, 8 og 16. I disse kapitlene viser fotnoter til forskningsstudier i omtrent følgende antall:
  - kapittel 6 (planter): 56 referanser,
  - kapittel 8 (insekter og fugler): 115 referanser
  - kapittel 16 (insekter, fugler, trær og mennesker): 233 referanser.
- En rekke av disse kildene påviser skader og skademekanismer og habitatødeleggelser. Bare i kapittel 16 er der blant 24 kilder om at gråspurv

forsvinner fra byene, 4-5 forskningsartikler som finner mobilbasestasjoner som forklaring.

- Det populærfaglige heftet til prof. Ulrich Warnke, "Bees, Birds and Mankind – Destroying Nature by `Electrosmog`", er utgitt av en professor-tung stiftelse som kaller seg "Die Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e. V." som består av forskere, leger, jurister og teknologer som advarer mot helse- og miljøskader fra mikrobølge-baserte kommunikasjonssystemer. Heftets påstander om desimering av insekter og fugler - i tillegg til skadelige helsevirkninger på mennesker - bygger på referanser til 180 forskningsstudier.

Hverken Dale eller Bøckmann later til å ha sjekket de kildene jeg bygger på, og det har heller neppe Faktisk.no gjort. De har dermed heller ikke fått med seg de mange studier som i detalj underbygger at det fins godt kartlagte biologiske mekanismer som gjør det forståelig og rimelig at mikrobølget kommunikasjon kan få slike fatale konsekvenser - raskt på fugler og insekter og andre små dyr med raskt stoffskifte, langsommere på mennesker og andre dyr med langsomt stoffskifte.

For eksempel viser Warnke til Panagoupoulos sin studie av bananfluer, som blir ufruktbare på 7 generasjoner på grunn av DNA-skader på egg fra GSM-eksponering (beskrevet her i [bloggpost 20.4.2017](#)). Med slike forklaringer kan man forstå at både matforsyninger og habitatødeleggelser kan skje hånd i hånd i raskt tempo.

Warnke viser også hvordan trekkfuglers navigasjonsevne forstyrres. Hverken Dale, Bøckmann, redaksjonen i Faktisk.no eller den jevne leser vil ha problemer med å forstå at slikt raskt går ut over bestanden, selv om de ikke hadde fulgt henvisningen til Science-artikkelen i min artikkel, der det omtales et forsøk som viser at trekkfugler orienterer seg etter slike elektromagnetiske felt og forstyrres av mikrobølger.

Faktisk.no sin vurdering av sannhetsgehalten i min påstand om at mikrobølgekommunikasjon står bak fugledøden, får dermed samme verdi som om man påstår at sorte svaner ikke fins fordi noen fortalte at de ikke hadde sett noen i den ene retningen de så.

### **3. Ikke akseptabel faktasjekk-metode**

Faktisk.no har ikke brukt en akseptabel metode for å vurdere fakta i denne saken. Det er ikke noen seriøs faktasjekk når man trekker konklusjoner utfra kontakt med et par forskere som forteller at de ikke har sett på litteraturen, men bare forteller at det ikke står noe slikt i de kildene de holder seg til.

En seriøs undersøkelse ville i det minste innebærer å få disse forskerne til å forholde seg til litteraturen som det er henvist til i artikkelen som de går imot, og så sjekke deres innvendinger.

En selvstendig sjekk mot kunnskapsdatabaser på feltet burde vel også vært gjort. Resultater av min gjennomgang for en tid siden fins her som et [notat kalt Kunnskapsstatus v. 1.02](#). Ingen av delene er gjort her.

### **4. Min konklusjon**

Min konklusjon er derfor at Faktisk.no bør trekke både teksten og konklusjonen og omarbeide sin vurdering fordi den er resultat av uholdbar tolkning av min påstand, informanter som argumenterer mot en stråmann, useriøs faktasjekk og en uakseptabel arbeidsmetode.

Einar Flydal, 8. april 2018

VEDLEGG:  
eposter

----- Videresendt melding -----

Fra: "Einar Flydal" <einar.flydal@gmail.com>

Til: "Geir Molnes" <geir.molnes@faktisk.no>

Cc:

Emne: Re: Faktisk.no: kommentar til konklusjon

Dato: Fri, 06 Apr 2018 17:08:49 +0200

hei,

jeg sitter med en hånd i gips og arbeider langsomt, men vil kommentere litt mer detaljert innen mandag utpå dagen.

La meg med en gang bare nevne noe som er tungt nok til at teksten og konklusjonen bør trekkes og omarbeides:

1. jeg har ikke avvist de årsaker som Dale trekker fram, men sier at andre årsaker er så sterke at de nå virker raskere og gir dramatiske virkninger. Å rette oppmersomheten mot disse er derfor nødvendig. Å utelate dem er en synd vi ikke kan tillate oss. Dales kritikk rammer derfor ikke meg, men en oppkonstruert motstander.

2. Hverken Dale eller Bøckmann later til å ha orientert seg i relevant litteratur. At de ikke finner artikler om fugledød, insektstap etc som jeg omtaler i sine kilder, er ikke noe argument.

3. Det er ikke akseptabel metode å vurdere fakta i en slik sak utfra kontakt med et par forskere som forteller at de ikke har sett på litteraturen (bortsett fra en artikkel om spurv), men bare forteller at det ikke står noe slikt i de kildene de holder seg til.

En seriøs undersøkelse innebærer i det minste å få disse forskerne til å forholde seg til litteraturen som viser virkningene på fugler og deres habitater, og så vurdere eller få vurdert deres vurderinger. Disse kildene fins i det materialet jeg har vist til og består av publisert forskning i en rekke ulike slags tidsskrifter.

Alternativt selv å vurdere påstandene om at mikrobølge-kommunikasjonssystemer nå raskt trenger tilbake/fordriver/bryter ned arter utfra kildene jeg har brukt.

Ingen av delene er gjort her.

God helg!

mvh

Einar Flydal

På Fri, 06 Apr 2018 16:35:36 +0200, skrev Geir Molnes <geir.molnes@faktisk.no>:

Hei,

Vi har nå konkludert med at påstanden om at fugledøden skyldes 4G, 3G, 2G og radarer er helt feil. Under følger konklusjonsteksten, samt det viktigste grunnlaget for vår konklusjon. Dersom du ønsker å komme med en kommentar til noe av dette, trenger jeg kommentaren på mandag.

Konklusjonsteksten ser slik ut:

Det er helt feil at hovedårsaken til at enkelte fuglebestander har falt er ulike former for elektromagnetisk stråling.

Stråling nevnes så godt som aldri i seriøse faglige artikler om problemer som berører fugler, ifølge professor Svein Dale ved NMBU.

Blant årsakene til at enkelte fuglebestander reduseres trekker han derimot frem tap og forringelse av leveområder, blant annet som følge økt areal brukt til intensivt jordbruk.

Det viktigste grunnlaget for konklusjonen:

Professor Dale

Professor Svein Dale ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU) står bak en rekke studier om fugler. Flere av disse studiene tar også for seg bestandsutviklingen for ulike arter. Han avviser flere av påstandene fremmet av Flydal.

– Einar Flydal tar fullstendig feil når han avfeier tidligere forskning på årsakene til at fuglebestander går ned. Sprøytemidlers effekt gjennom redusert mattilgang er en av mange velkjente faktorer som alle fagfolk er enige om at har betydning, skriver Dale til Faktisk.no.

Han forteller at bestandsnedganger blant enkelte fuglearter, særlig tilskrives tap av leveområder, gjennom for eksempel hogst, og forringelse av leveområder, gjennom effektivisering av landbruket og mindre mattilgang.

– Dessuten er fortsatt jakt og fangst en negativ faktor. Blant annet for trekkfugler, som raster ved Middelhavet.

Dale trekker også frem klimaendringer som en del av forklaringen.

Dale forteller at stråling nevnes «så godt som aldri» i seriøse faglige artikler over problemer som berører fugler.

– Jeg ser at Flydal viser til noen studier av gråspurv. Jeg tittet raskt på en av disse to artiklene (Everaert & Bauwens 2007) og jeg vurderer den som overfladisk og lite troverdig, fordi den ikke har tatt hensyn til biotopvariabler som påvirker gråspurv.

Professoren viser til at studien kom frem til at det er færre gråspurv i områder med mer stråling. Men påpeker flere potensielle feilkilder ved funnet:

– Det kan godt hende master settes opp der det er knutepunkter for mennesker, og i mindre grad i parker, hvor gråspurven trives best. Dermed kan det godt være en falsk korrelasjon. Man må bedre data enn disse forfatterne samlet.

Flydal viser også til en annen fagartikkel (Sutherland et al. 2018), der elektromagnetisk stråling nevnes som en potensiell trussel mot biologisk mangfold. Dale forteller at tidsskriftet artikkelen er publisert i, er anerkjent, og at førsteforfatter Sutherland er høyt respektert.

– Men det er verdt å legge merke til at avsnittet om elektromagnetisk stråling (side 54-55) først og fremst er med fordi forfatterne mener at det kommende 5G nettverket bør undersøkes for hva slags effekter det kan ha fordi vi ikke har kunnskap om det ennå.

Samtidig gir ikke forfatterne inntrykk av at de mener at eksisterende systemer som 4G, 3G og 2G har ført til åpenbare problemer, ifølge Dale.

Videre skriver Dale at et hovedproblem med hypotesen om at elektromagnetisk stråling skal påvirke dyr, er at man da skulle forvente at alle slags dyr skulle bli skadelidende.

– Hvordan kan det være mulig at noen arter øker i antall hvis elektromagnetisk stråling er et problem? Selv i byområder med mye elektromagnetisk stråling er det noen arter som øker i antall og tar i bruk byområder i økende antall.

Han oppsummerer sitt syn på hypotesen om stråling slik:

– Min vurdering er at elektromagnetisk stråling er irrelevant i diskusjoner om hvorfor arter går tilbake i antall.

Universitetslektor Bøckman

Universitetslektor Harald Bøckman ved Universitetet i Oslo forteller at det reduksjonen i fuglebestander gjelder for enkelte arter, enkelte steder. Han trekker frem at det for eksempel var flere hettemåker i Norge, da det var skuddpremie på kråker. Nå er det ikke skuddpremier på kråker, og dermed flere kråker og færre måker.

Han trekker også frem at vindmøller skaper problemer for enkelte fugler, som kan fly inn dem og bli slått ihjel. Bøckman er mer i tvil når det gjelder stråling.

– Fugler er utstyrt med magnetiske sensorer, som hjelper dem å holde rede på hva som er nord og sør. Det finnes fugler som har krasjet i radiotårn, men vi vet ikke om dette skyldes stråling.

Beste hilsen

Geir Molnes

Journalist i Faktisk.no