

11. mai 2011

Samferdselsdepartementet
postmottak@sd.dep.no

Høringsuttalelse angående tildeling av 800 MHz frekvenser

IPWireless er en ledende utvikler og leverandør av 3G og 4G infrastruktur og brukerutstyr, og var en av de første leverandører av terminalutstyr for LTE.

Vår høringsuttalelse angår hvordan tilgang til LTE brukerutstyr og teknologibegrensninger kan påvirke verdien av forskjellig frekvensbånd, og derfor bør inkluderes i betraktninger for et eventuelt frekvenstak eller kobling mellom forskjellige frekvensbånd.

Det er riktig at nye frekvenser blir teknologinøytrale, men det er også fornuftig å forutsette at det er LTE som vil bli brukt da dette gir tilgang til et mye større tilbud av brukerutstyr enn andre teknologier. Vi har derfor kommentert høringsdokumentet med hensyn til bruk av LTE.

Samferdselsdepartementet foreslår et slikt frekvenstak for en kombinasjon av 800 MHz og 900 MHz frekvenser. Dette kan være problematisk og gi uheldige konkurranseresultater.

Sett fra et synspunkt om propagasjonsegenskaper er det riktig at 800 MHz og 900 MHz er sammenlignbare, dog langt mindre gunstig for bredbånd i distrikter og utkantstrøk enn 450 MHz som allerede er i bruk i Norge.

Det er når man tar tilgang til brukerutstyr med i betraktning at det ikke lenger går å vurdere forskjellige frekvensbånd likt, og det er spesielt klart for 800 MHz og 900 MHz.

Fra 3G (UMTS/HSPA) er vi vant til en bred tilgang til veldig rimelig brukerutstyr fra mange leverandører. En av årsakene til dette er at de fleste mobiloperatørene rundt i verden benytter de samme frekvensbåndene for UMTS/HSPA, noe som gjør at utsyrsleverandørene og chipsetleverandørene kan konsentrere seg om få standardmodeller som kan selges i mange land verden rundt. Dette gir veldig høyt volum som driver kostnadene ned. Det skaper så et kommoditetsmarked med lave priser som de fleste mobiloperatører kan delta i.

4G og LTE er per i dag ikke det samme. Vi er i begynnelsen av utbyggingen av LTE-systemer rundt i verden, men ser allerede en stor variasjon av frekvensbånd som brukes. Dette har betydelige konsekvenser for teknologivalg hos utsyrsleverandørene, tilgang til slikt brukerutstyr og prisnivået for slikt utstyr.

Noen leverandører, som IPWireless, har valgt en teknologi som dekker hele LTE spekteret fra 700 MHz til 2700 MHz. Denne teknologien er dyrere, men gjør at man kan tilby de samme apparater i hvilket som helst frekvensbånd.

Andre leverandører har valgt å gå for en billigere teknologi som kun dekker et eller noen få frekvensbånd. Produkter fra disse leverandørene vil hovedsakelig kun være tilgjengelig for de frekvensbåndene som representerer store markeder på verdensbasis.

800 MHz vil være et populært frekvensbånd for LTE, og vil derfor representere et stort marked for mange utstyresleverandører av LTE brukerutstyr. Det er ikke klart at 900 MHz vil bli det samme.

Spesielt når det gjelder brukerutstyr slik som utendørsmottakere, som er veldig gunstig for bredbånd i distrikter og i utkantstrøk kan man forestille seg at rimelig utstyr kan hurtig være tilgjengelig i 800 MHz men ikke i 900 MHz.

Det samme kan gjelde LTE moduler slik som PCI Mini Express Kort (PEM) som kan installeres inni komputere og andre apparater som brukes i maskin til maskin applikasjoner.

Et godt eksempel på denne problemstillingen er 450 MHz som brukes i Norge. Fra et propagasjonssynspunkt er 450 MHz ideelt for bredbånd i distrikter og i utkantstrøk, og kunne være en glimrende plattform for en LTE tjeneste basert på utendørsmottakere som monteres på husveggen. Problemet er at 450 MHz LTE er uinteressant på verdensbasis for de store leverandørene så brukerstyr vil være kostbart eller ikke tilgjengelig. 450 MHz er derfor uinteressant økonomisk sett i forhold til 800 MHz og til og med 900 MHz.

På denne basis er det svært problematisk om man begrenser eller utelukker tilgang til 800 MHz frekvenser for en mobiloperatør fordi de har tilgang til 900 MHz frekvenser.

Fra et konkurransesynspunkt kan dette føre til at:

- i. en mobiloperatør kan få et høyere kostnadsnivå for brukerstyr enn andre mobiloperatører,
- ii. enkelte typer brukerstyr vil ikke være tilgjengelig for en mobiloperatør slik at operatøren ikke kan konkurrere på lik linje med andre mobiloperatører,
- iii. en mobiloperatør ikke kan betjenes av store leverandører slik at tilgang til brukerstyr blir begrenset, forsinket og eventuelt dyrere.

Konklusjon

1. Man bør vurdere et frekvensbånd separat og nøye med hensyn på hvilke tjenester det kan brukes til og hvilke begrensninger tilgang til brukerstyr kan gi.
2. Det er feil å forutsette at det samme brukerstyret vil være tilgjengelig for mobiloperatørene i 800 MHz og i 900 MHz på samme tidspunkt og til samme pris. Dette betyr at 800 MHz og 900 MHz ikke nødvendigvis kan brukes til det samme og derfor kan ha en forskjellig økonomisk verdi.
3. Innfører man et frekvenstak ved å slå 800 MHz sammen med andre frekvensbånd for å begrense hvilken mobiloperatør kan få tilgang til en del av de 2 x 30 MHz frekvensene så risikerer man at nye konkurransehindrede faktorer rundt brukerstyr introduseres som kan være problematiske og medføre at konkurransesituasjonen blir værre.
4. Basert på denne tankegang er det vår oppfatning at 800 MHz frekvensene bør sees på egenhånd og eventuelt fokuseres på utbygging av høyhastighetsnettverk for bredbåndstjenester i distrikter og i utkantstrøk, og da eventuelt med strenge krav om både datahastighet, kapasitet og geografisk dekning for å sikre at hele befolkningen kan nyte godt av de nye tjenestene.
5. Man bør også revurdere oppdelingen av 800 MHz båndet i seks 2 x 5 MHz blokker. En slik 2 x 5 MHz blokk gir begrenset kapasitet på lengre sikt og kan føre til en dårlig løsning i distriktene. Det er lite sannsynlig at en mobiloperatør med kun 2 x 5 MHz i 800 MHz kan konkurrere effektivt. En oppdeling i tre 2 x 10 MHz blokker er vesentlig bedre.

Vennlig hilsen,



Stig Lincoln-Ohrstrand

Salgsdirektør

IPWireless

+44 7850 909078

stig@ipwireless.com

www.ipwireless.com