

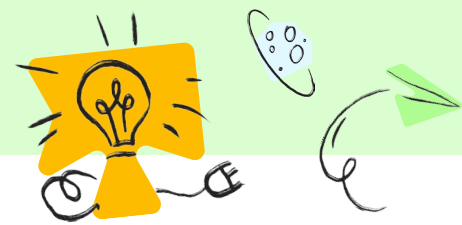
Korleis verkar ein mobil?



SENTRAL



Ring ein venn.
Mobilen gjer stemma di om til bølger.
Bølgene fyk gjennom lufta.
Masta fangar opp bølgene.
Masta sender bølgene til vennen.
Mobilen lagar bølgene om til stemme igjen.
Du kan prate med vennen din.



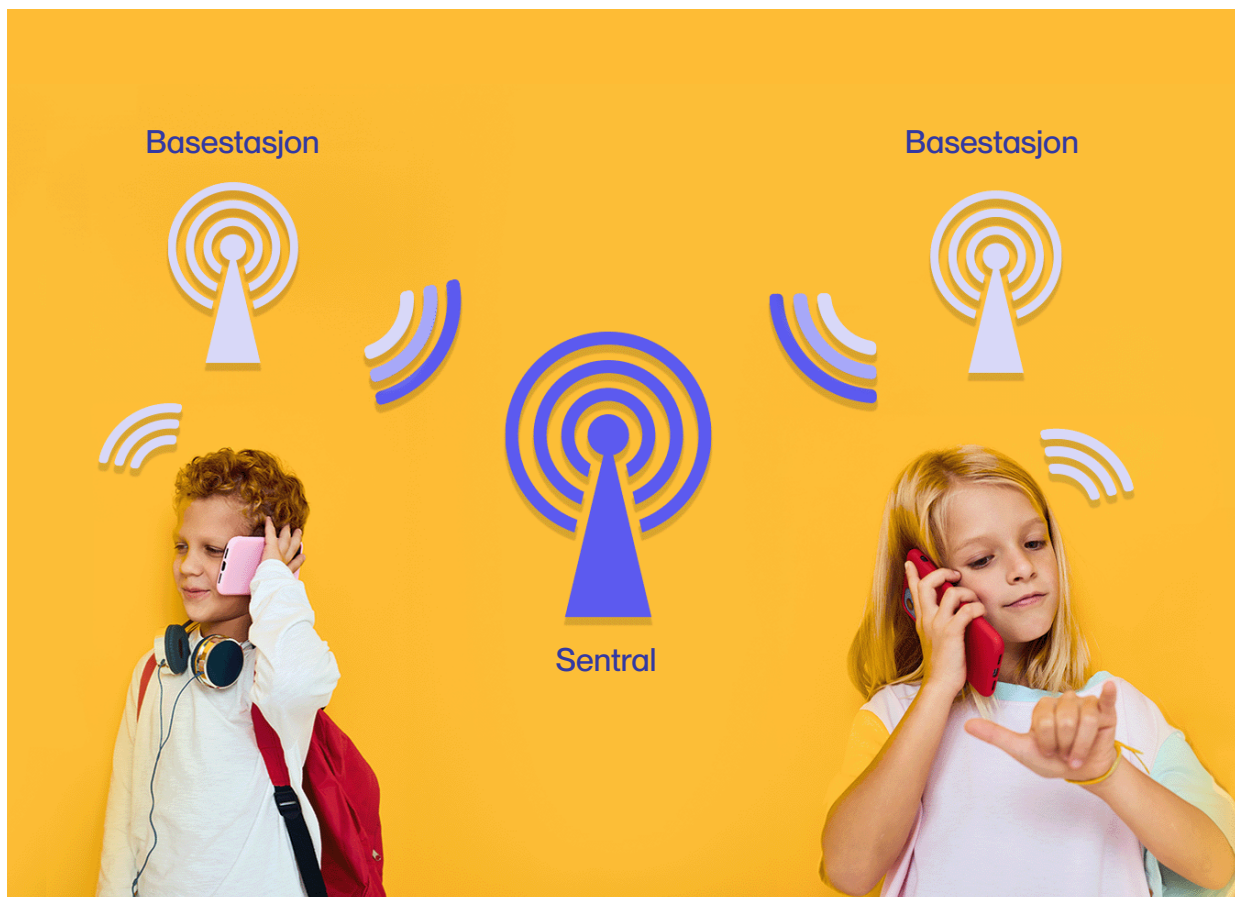
Korleis verkar ein mobil?

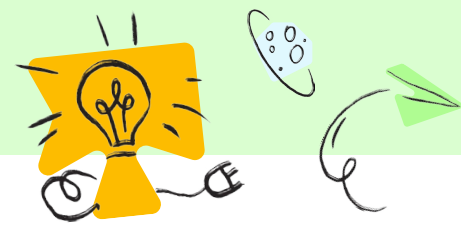
Ein mobiltelefon kan hjelpe deg å snakke med ein venn langt borte.

Telefonen gjer stemma di om til bølger. Stemma di blir send gjennom lufta som radiobølger.

Det er ein basestasjon som fangar opp desse bølgene. Basestasjonen sender stemmebølgene dine vidare gjennom kablar til ein sentral. Sentralen sender bølgene vidare til ein basestasjon der vennen din er. Til slutt sender denne basestasjonen bølgene trådløst ned til mobilen til vennen din.

Inni mobilen blir bølgene forvandla til stemma di igjen. Når vennen din svarar, blir stemma hennar send som bølger tilbake til deg. Er det ikkje utruleg kor fort desse bølgene kan sendast frå basestasjon til basestasjon?





Korleis verkar ein mobil?

Tenk deg at du vil snakke med vennen din, men de er langt frå kvarandre. Ein mobiltelefon kan hjelpe deg å sende stemma di gjennom lufta til vennen din sin mobiltelefon.

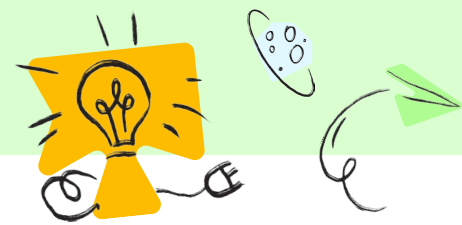
Når telefonen din er på, kan han fange opp signal frå basestasjonar i nærleiken av der du er. Ein basestasjon kan vere ein boks på taket eller veggen av eit hus, eller ei stor antenne plassert på eit fjell.

Når du vil ringje vennen din, tastar du inn telefonnummeret hans. Telefonen din sender då beskjeden din trådløst til den næraste basestasjonen. Stemma di blir gjort om til radio-bølger. Basestasjonen sender bølgebeskjeden din vidare til ein sentral gjennom fiberkablør i bakken. På sentralen blir signala dine sende lynraskt til ein basestasjon (som er) nær vennen din. Viss vennen din ikkje er i nærleiken av ein basestasjon, seier vi at han ikkje har dekning. Då kan du ikkje snakke med han.

Den siste basestasjonen sender så beskjeden trådløst ned til vennen din sin telefon. Inni telefonen blir bølgene gjorde om til lyd igjen.

Viss du bevegar deg mens du snakkar i telefonen, tek kanskje ein annan basestasjon superraskt over og sender signala utan at du merkar det. På denne måten kan de to snakke med kvarandre, sjølv om de er langt frå kvarandre.





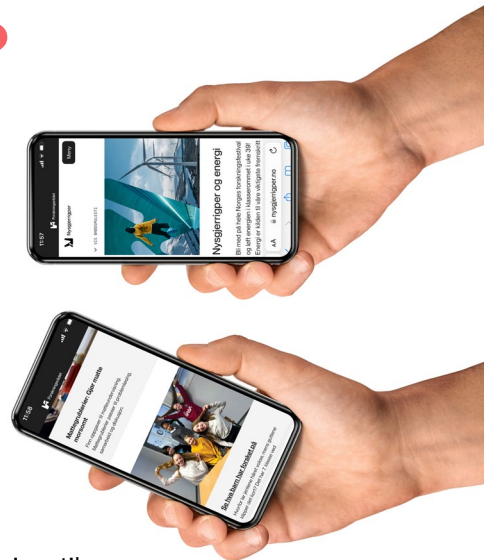
Kan vi lure ein mobiltelefon?

Utstyr

- To mobiltelefonar
- Diverse innpakkingsmateriale slik som papir, pappboks, plast, treboks, metallboks, aluminiumsfolie, stoff, tjukk papp, isopor, vott, handkle og liknande

Framgangsmåte

- Du skal prøve å stengje ute signala til den eine mobiltelefonen utan å slå han av eller øydeleggje han. Kva må du bruke for å stoppe signala?
- Begge telefonane skal liggje på same bordet. Du skal ringje frå den eine til den andre telefonen utan at den du ringjer til, skal få signala.



Hypotese

Kva trur du er den beste måten å stengje signala ute på?



Dette skjedde

Forklar kva du gjorde, og kva som fungerte best.



Konklusjon

Eg har funne ut:

