



Skal gi internett til landsbyer i Tanzania

- Alle bør ha tilgang på digital informasjon, sier Josef Noll. Ved institutt for teknologisystemer på Kjeller demonstrerer han og samarbeidspartnere ny teknologi som de håper skal ta av i Afrika. Over jul reiser de til Tanzania for å sette opp wifi-stasjoner på landsbygda.

- Denne bygningen var faktisk den første med internett i Norge, sier Josef Noll.

Han sitter på kontoret sitt ved UiOs Institutt for teknologisystemer på Kjeller i Lillestrøm.

Internett kom til Kjeller allerede i 1973, Norge ble dermed det første landet i verden utenom USA til å komme på nett. 41 år senere ble stiftelsen *Basic Internet* dannet på samme plassen med sikte på å gi flere tilgang på digital informasjon.

- Det begynte som et studentprosjekt, forteller Noll til forskning.no.

- Men etterhvert så vi at hele konseptet "internett for alle" behøver mer oppmerksomhet enn det som lar seg gjøre i en vanlig universitetssammenheng. Derfor gikk Kjeller Innovasjon og UNIK sammen for å danne Basic **Internet**-stiftelsen.

Noll har tidligere jobbet for forskningsavdelingen i Telenor. Ved siden av jobben på universitet har han vært med å utvikle teknologi og en forretningsmodell som er tenkt til å bringe internett til avsidesliggende byer i Afrika og andre steder i verden.

Drevet av et solcellepanel

Utenfor bygningen står noe som ligner et lysthus. Et solcellepanel er festet på taket sammen med en mottaker. På innsiden av bygget er en enkel boks. Tilsammen gir disse komponentene lokal tilgang til wifi og ladestasjon til mobilen uten at konstruksjonen trenger å være koblet på strømnett eller noe annet.



Bildetekst: Et solcellepanel, en mottaker og en boks er det som skal til for å skape et wifi-punkt. Foto: (Elise Kjørstad)

Mottakeren henter signaler fra eksisterende telenettverk. Ved hjelp av disse tre komponentene kan man bringe internett til avsidesliggende steder der teleoperatører ikke har noen interesse av å bygge ut.



Bildetekst: Boksen trenger ikke store plasser. Denne er montert ved Institutt for teknologisystemer på Kjeller. På siden kan man lade telefonen i USB-innganger. (Foto Elise Kjørstad).

De som har råd, betaler for resten

Forretningsmodellen går ut på at de som ønsker mer data finansierer internett-tilgangen til resten av befolkningen i byen. De som har råd og lyst kan nemlig bestille et premium-abonnement. Det gjør at de kan streame film, se fotball eller spille spill på nett. Resten av innbyggerne får gratis tilgang til nettsider med tekst og bilde.

- Dette er en modell som fungerer litt på samme måte som veinettet. De som kjører bil betaler for å bruke veien, mens det er fritt fram og gå eller sykle, sier Noll.

Han tror modellen vil fungere godt.

- Vi har regnet ut at dersom en person betaler for videoinnhold støtter det fri tilgang for 300 andre.

Utstyret skal settes opp sentralt i landsbyer i Tanzania, for eksempel ved et samfunnshus, torg eller en skole. Ved å oppholde seg i nærheten kan man få wifi på mobilen. Det vil også være nettbrett tilgjengelige for de som ikke har mobil selv.

- Vi ser at utrolig mange nå har egen smarttelefon. Men for å komme på nett eller lade telefonen må de ofte reise flere kilometer til en annen by, sier Noll.

- Vår grunnpakke koster rundt 3000 – 3500 kroner å sette opp med solcelle og alt. Deretter kan wifi-tilgangen utvides ved å installere flere mottakere rundt i landsbyen. Å utvide koster kanskje 600- 700 kroner.



Bildetekst: Basic Internet stiftelsen har vært nede og besøkt landsbyene som nå snart skal få internett. Dette bildet er fra en av dem. (Foto: Christine Holst).

Lokal helseinformasjon på nett

Christine Holst er stipendiat ved **Institutt for helse og samfunn**, UiO. Hun deltar også i prosjektet og **koordinerer** arbeidet med å tilby lettfattelig helseinformasjon på nett for landsbyene.

Ved å befinne seg i nærheten av wifi-punktene i landsbyen får alle tilgang til en nettside med relevant helseinformasjon.

- **Formidling av digital helseinformasjon til vanlige folk er en billig og enkel** måte å skape bedre helse i et samfunn på, sier Holst til forskning.no.

- Men alle vet jo at slik informasjon ikke akkurat er det **gøyeste** å lese om. Derfor har vi prøvd å gjøre det interessant for folk.

Gruppen har laget animasjonsvideoer som forteller en liten historie i tillegg til artikler. Alt er tilgjengelig på det lokale språket.

-Det er utrolig viktig, hvis ikke hadde ikke informasjonen nådd fram. Du må ha lokalt språk og lokale karakterer som innbyggerne kan relatere seg til, sier Holst.



*Bildetekst: En nettside med lettfattelige videoer skal bidra til å forebygge sykdom. Denne forteller om hvordan man skal unngå å **få i seg svinebendelorm** som kan finnes i **utilstrekkelig varmebehandlet grisekjøtt** i Tanzania. (Foto: Elise Kjørstad).*

Skal hjelpe kvinnelige gründere

I tillegg vil innbyggerne få tilgang til en nettbasert plattform som skal støtte kvinnelige entreprenører. Wisam Ahmed Mansour leder dette prosjektet.

- Kvinnene i landsbyen kan lære å lage en forretningsplan og diskutere med de andre i nærområdene. De kan lage seg team sammen med andre med lignende interesser, til slutt kan de søke om å pengestøtte til sin bedrift, sier Mansour.

Grunnen til at Mansour ønsket å fokusere mest på kvinnene er fordi undersøkelser har vist at kvinner bruker 90 prosent av lønnen sin på menneskelige ressurser som utdanning, helse og god ernæring. Mens menn bruker mindre, rundt 30 - 40 prosent.

Kvinnelige gründere er på full fart i Afrika fremover. Landsdelen er ledene i verden når det gjelder antall kvinnelige entreprenører, forteller Mansour.

Tanken er internett, helseinformasjon og støtte til kvinner kan bidra til en positiv utvikling for hele landsbyen og få ringvirkninger utenfor også.

- Med digital informasjon kan befolkningen lære mer om landbruk, helse og entreprenørskap, det er virkelig måten å få utviklingen i gang, sier Noll.



Bildetekst: Christine Holst og Wisam Ahmed Mansour leder hvert sitt prosjekt knyttet til Basic Internet-stiftelsen. (Foto: Elise Kjørstad).

Sender utstyret om et par uker

I løpet av 2019 skal 10 landsbyer i Tanzania forsynes med wifi ved hjelp av Basic Internet sin løsning. Stiftelsen har fått på plass gode samarbeidspartnere med lokale aktører, og rett over jul skal de første wifi-stasjonene settes opp i tre landsbyer.

Utstyret sendes om et par uker og når det er framme skal Noll, Mansour og Holst reise ned til Tanzania for å følge med på, og forske på hvordan wifi-stasjonene blir brukt, og effekten av den digitale heleinformatjonen.

Stiftelsen har også fått til et samarbeid med teleoperatøren Orange, som skal prøve ut løsningen i Mali.

- Det digitale skillet i verden blir mer og mer tydelig, og de store IT-selskapene har feilet på inkludering. Vi vil ikke klare å nå bærekraftsmålene som FN-landene har blitt enige om, dersom ikke flere får tilgang til digital informasjon, mener Noll.

- 55 prosent av verdens befolkning har ikke internett i dag. Det håper vi å gjøre noe med. Vi kan ikke stå for utbyggingen, men vi jobber for å finne en løsning med en bærekraftig forretningsmodell. Stiftelsens mål er å bringe konseptet ut, få flere partnere med, slik at flere i verden kan få tilgang til informasjon på nett.