

Smarte byer i nordområdene: samhandling med innbyggerne

Forfattere: Elena Dybtsyna, Evgenii Aleksandrov Publisert: 5/2020 s. (86-96) Fagfellevurdert



ELENA DYBTSYNA er førsteamanuensis ved Handelshøgskolen og Nordområdesenteret ved Nord Universitet. Hun er forsker og underviser på tema knyttet til internasjonal styring i nordområdene, bærekraftig utvikling, sirkulære og smarte byer.



EVGENII ALEKSANDROV er postdoktor ved Handelshøgskolen og Nordområdesenteret ved Nord universitet. Han fikk doktorgrad i slutten av 2017. Hans forskningsinteresser inkluderer regnskap, budsjettering og målstyring i offentlig sektor, dialogisk regnskap, reformer i offentlig sektor, demokratisk styring, innbyggerinvolvering, smartby og bærekraftig utvikling.

Sammendrag

Den globale interessen for nordområdene⁵ er knyttet til store muligheter for forskjellig næringsvirksomhet. Samtidig er det utfordringer knyttet til å skape økonomisk vekst og arbeidsplasser i nord som også tar hensyn til miljø og samfunn, og at veksten skjer på en måte som sikrer livskvalitet i lokalbefolkningen og skaper levedyktige lokalsamfunn.

For å sikre vekst som samtidig sikrer bærekraft, har en utforsket om såkalt smarte byer eller smarte kommuner i nordområdene kan være en mulig vei til utvikling. Smartby er et globalt konsept som handler om digitalisering og teknologi for byutvikling, og at denne utviklingen skjer for og med innbyggere i fokus. Likevel er det få studier som undersøker nærmere om det finnes smartby-initiativer, og på hvilken måte de er implementert i kraft av dialog med innbyggere i forskjellige kontekster, for eksempel i nordområdene.

Denne artikkelen analyserer status for smartby-utviklingen i nordområdene med hensyn til samhandling med innbyggerne basert på hvordan innbyggerinvolvering er presentert i mediene. Vi avrunder med å argumentere for at det må iverksettes flere medborgerinitiativer med et bærekraftig perspektiv for smartbyene i nordområdene.

Innledning

Nordområdene har en betydelig geopolitisk interesse og store utviklingsmuligheter for næringsvirksomhet og verdiskaping (Departementene, 2017). Interessen for nordområdene globalt er drevet av ulike faktorer, men ikke minst av etterspørsel etter de rike fiske- og energiressursene. Det er også et stort potensial for å utvinne mineraler som verden kommer til å trenge mer av, og det er muligheter for miljøvennlig datalagring, turisme og åpning av arktiske sjøtransportruter (Sinha & Bekkevold, 2017; Tannes & Offerdal, 2014). Dette betyr at veksten i den økonomiske aktiviteten i nord forsetter. Samtidig er det utfordringer knyttet til å skape økonomisk vekst og arbeidsplasser i nord på en måte som tar hensyn til miljø og samfunn i nordområdene, og å sikre at denne veksten har legitimitet hos lokalbefolkning og lokalsamfunn (Dybtsyna & Mellemvik, 2019a). Ifølge Business Index North⁶ (BIN) vokser økonomien i nordområdene mer enn i de nasjonale økonomiene, men det blir det færre folk i nordområdene. Befolkningsnedgangen er spesielt sterk i aldersgruppen 0–19 år (Middleton mfl., 2019). Samtidig viser Middleton og medforfattere (2020) at bærekraftig utvikling i nordområdene er spesielt viktig med tanke på naturressursers store potensial og at regionen er utsatt for globale klimaendringer (AMAP, 2017).

For å møte disse utfordringene ble det tatt initiativ til en diskusjon om hvorvidt smarte byer eller smarte kommuner i nordområdene kan være en mulig vei til utvikling. Digital Agenda for Norge (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016) bruker følgende definisjon: «Smartbyinitiativer har som mål å forbedre offentlige tjenester og innbyggernes livskvalitet, utnytte felles ressurser optimalt, øke byens produktivitet samt å redusere klima- og miljøproblemer i byene» (s. 110).

I forskningslitteratur defineres en smart by på følgende måte: «En by som investerer i sosial kapital og digital teknologi for å fremme bærekraftig økonomisk vekst og skape en by med høy livskvalitet der innbyggere får mulighet til å ta del i prosessen» (Caragliu mfl., 2011, s. 70 – oversatt av forfatterne). Det betyr at digital teknologi og prosjekter innenfor rammen av det som kalles smarte byer eller smarte kommuner, åpner for nye bruksområder for offentlig innovasjon, og spesielt det som utvikler lokalt styring (Manville mfl., 2014; Marvin mfl., 2015; Meijer & Bolivar, 2016). Smartby er et globalt konsept, og Bibri & Krogstie (2017) viser at det i hovedsak eksisterer to typiske tilnæringer til en smartby: teknologi- og IKT-orientert tilnærming og den menneskeorienterte tilnærmingen. Samtidig er flere forskere enige om at det er vanskelig å finne en definisjon på hva en smartby faktisk innebærer. De går derfor vekst fra å definere hva den smarte byen er, til å observere og vurdere prosessene og resultatene av smartby-initiativer (Karvonen mfl., 2019). Få studier undersøker nærmere om det finnes smartby-initiativer og på hvilken måte de er implementert i kraft av dialog med innbyggere i forskjellige kontekster, for eksempel i nordområdene, og hvordan retorikken om å være smartby omgjøres til virkelighet (Karvonen mfl., 2019). Det vises til at smartby-konsept understreker dialog med innbyggerne, noe som synes å være vanskelig å implementere. Tidligere forskning tilsier at det finnes et gap mellom smartby-retorikk og praksisen med å inkludere medborgerne (f.eks. Grossi & Pianezzi, 2017; Hollands, 2008; Kitchin, 2014; Marvin mfl., 2015; Vanolo 2014; 2016). Flere har påpekt at smartbyer ikke dreier seg om å ha kun teknologi og digitalisering i fokus, men heller endring av styringsstrukturer som krever bedre forståelse av hvordan ting skjer lokalt (Joss mfl., 2019; Meijer, 2017). Igjen er forskningsmiljøet enig om at det er viktig med lokalt tilpasset utforming av smartby-initiativer og hvordan smartbyer forhandles frem lokalt. Det er fortsatt få studier som påpeker hvordan en by skal være smartby i praksis, spesielt med tanke på innbyggerinvolvering (Grossi mfl., 2020).

Denne artikkelen drøfter også de omtalte kritiske spørsmålene og analyserer status for smartby-utviklingen i nordområdene med hensyn til samskaping med innbyggerne, basert på hvordan innbyggerinvolvering er presentert i medier og andre kilder som er tilgjengelig på nett.

Det eksisterende smartby-arbeidet i Norge (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019) samt stor satsing på bærekraftig utvikling i nordområdene (Departementene, 2017) gir oss muligheten til å se nærmere på smartby-utvikling i nordområdene. Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD) har utarbeidet en rapport, *Smarte byer og kommuner i Norge – en kartlegging* (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019), i 2019 hvor de ønsket å finne ut mer om kommunenes håndtering og tilnærming til smartby-arbeidet. På landsbasis er det et sted mellom 30 og 50 kommuner som arbeider med smart by. KMDs rapport kartlegger smarte byer og kommuner i Norge, men det er ingen spesiell vekt på nordområdene. Innbyggerinvolvering er tatt med i rapporten, men viser til få medvirkningsformer som gir medborgere rett til å diskutere og gi innspill om ønsket utvikling av byen eller kommunen. I vår studie har vi gjennomgått 58 publikasjoner som er tilgjengelig på nett, og som tar for seg smartby-initiativet og innbyggerinvolvering i ni byer/kommuner i Nord-Norge. I tillegg argumenterer vi for at det må iverksettes flere medborgerinitiativer med et bærekraftig perspektiv i smartbyene i nordområdene.

I de neste avsnittet beskriver vi teorien og metoden vi har brukt. Deretter beskrives våre funn om status for smartby-utvikling i nordområdene med hensyn til samskaping med innbyggerne. Deretter analyserer vi våre funn og argumenterer for at flere medborgerinitiativer med bærekraftperspektiv må iverksettes i smartbyer i nordområdene. Vi avslutter artikkelen med å peke på områder som trenger mer forskning.

Teori

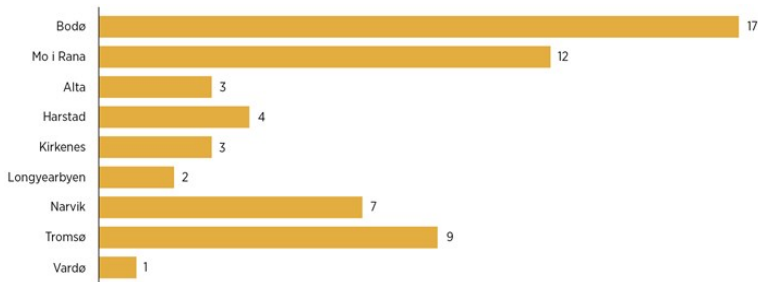
Innbyggerinvolvering er et omfattende forskningsfelt. Det finnes flere initiativer som kan brukes for deltakende styring på et lokalt eller regionalt nivå: deltakende budsjettering, digital deltakelse (e-deltakelse), samskaping med innbyggere om byens strategi, medborgerinvolvering i byplanlegging, innbyggerens kontroll, økonomidialog, borgerjournalistikk, smart avstemning, folkets rundebordskonferanser, scenarioplanlegging (se f.eks. Fung, 2015). Ringholm og medforfattere (2018) viser i sin studie om innbyggerens involvering og medvirkning i revidering av plan- og bygningsloven⁷ i norske kommuner at følgende medvirkende tiltak også kan brukes i byutvikling: by-lab, gjestebud, barnetrakk med flere (Klausen mfl., 2013). Slike tiltak er koblet til deltakende/demokratisk styring og fremmer prinsipper for demokratisk legitimitet, effektiv styring og sosial rettferdighet (Fung, 2015; Lovan mfl., 2017). Derfor er innbyggerinvolvering vesentlig for å bygge tillit mellom lokale myndigheter og innbyggere ved hjelp av samproduksjon, felles problemløsning samt sikring av at alle innbyggergrupper deltar og er med på å medvirke.

Innen smartby-litteraturen er innbyggerinvolvering bredt diskutert. Flere studier har påpekt at det er utfordringer forbundet med innbyggerinvolvering. Disse studiene viser blant annet at det finnes smarte byer hvor teknokratiske kunnskap og ekspertkunnskap dominerer i smartby-utviklingen, og dette skjer uten involvering av innbyggerne (se f.eks. Hollands, 2008; Kitchin, 2014; Marvin mfl., 2015; Kitchin mfl., 2019). Samtidig viser flere studier at innbyggerne har kommet mer i fokus i smartby-prosjekter, men i praksis er den reelle innbyggerdeltakelsen symbolsk og preget av begrenset sosial rettferdighet (Kitchin mfl., 2019) i tillegg til å trekke oppmerksomheten vekst fra den aktuelle byens utfordringer og bidrar til utopiske visjoner (Grossi & Pianezzi, 2017; Marvin mfl., 2015). Tidligere forskning på smartby tyder på at slike visjoner fører til økonomiske spilleregler og teknologiske agendae får dominere i smartby-ideologi, til tross for innbyggerinvolvering (f.eks. Vanolo, 2014; Gabrys, 2014; Datta, 2018). Om slike visjoner implementeres, kan de lede til at innbyggerens frihet hindres med støtte i teknologi og digitalisering (Vanolo, 2016). Forskningsmiljøet er enig om at der det gis løfter om innbyggerinvolvering i forbindelse med smartby-initiativer i forskjellige lokale kontekster, vil det ofte være behov for en mer kritisk tilnærming til smartby-visjonene og hva som skal være innbyggerens rolle.

I vår artikkel anvender vi rammeverket som er foreslått av Grossi og medforfattere (2020) når vi ser nærmere på smartby-visjoner og hvordan lokalperspektivet på en eventuell innbyggerinvolvering er presentert. Grossi og medforfattere (2020) har gjennomgått litteratur i offentlig styring (*public management*), regnskap (*accounting*) og urban samstyring (*urban governance*) og foreslått tre perspektiv på smarte byer: et teknokratiske, et kritisk og et fremvoksende. Grossi og medforfattere (2020) identifiserer et integrert perspektiv for å måle og visualisere urban dynamikk basert på nøkkelbrukere, smartby-agenda og innbyggere. Det teknokratiske perspektivet ser innbyggere som forbrukere av den smarte byen: Teknokratiske ledere gjør byen bedre for innbyggerne, og derfor er det plass til kun symbolsk innbyggerinvolvering. Det kritiske perspektivet ser innbyggere som ofre som vil bli kontrollert av systemer styrt av urbane eliter som invaderer innbyggerens privatliv. Det fremvoksende perspektivet understreker at innbyggerne ikke bare er gjenstand for beslutningsprosesser, men også er med på beslutningstaking samt samproduksjon av den smarte byen. De tre perspektivene presenterer forskjellige linser for å se nærmere på lokale caser, og de har en kritisk tilnærming til nåværende smartbyutvikling i et bredt bærekraftperspektiv.

Metode

KMDs rapport (2019, s. 12) sier at smartby er et ganske nytt fenomen i Norge, selv om noen har en lengre historikk på området (den første smartby-satsingen i Norge startet i 2011). Rambølls rapport (2018) slår fast at nesten halvparten av norske kommuner forventer å starte med smartby de neste tre årene. Innbyggerinvolvering er en viktig del av smartby-arbeidet siden det tar hensyn til innbyggernes behov ved smartbyutvikling. KMDs rapport (2019) viser at ikke alle smartby-satsinger fokuserer sterkt på samhandling med innbyggerne (s. 20). Under KMDs kartlegging deltok fire nordnorske kommuner: Alta, Bodø, Tromsø og Vardø. I vår studie vi har gjennomgått offisielle dokumenter, artikler, kronikker og andre materialer som var tilgjengelig på nett i perioden fra 2019 og tilbake i tid for alle byer og kommuner i Nord-Norge. Søk på nett ble utført ved hjelp av to forskningsassistenter som brukte Atekst⁸, Google-søk og web-sidene til relevante byer/kommuner. Basert på nettsurfing har de søkt på nøkkelord og gjennomført kryssreferansesøk. Følgende søkeord ble brukt: «smart + navn på by eller kommune», «smart by + smart city + navn på by/kommune», «involvering», «befolkning», «byutvikling», «engasjement», «deltakelse», «bærekraftig», «innbyggere», «Nordland», «Troms» og «Finnmark» for å fange opp aktiviteter knyttet til innbyggerinvolvering i nordområdene. Totalt ga dette 58 publikasjoner på nett som omhandler samskaping med innbyggere i nordnorske kommuner og byer både når det gjelder smartby-initiativer og tidligere arbeid rettet mot urban planlegging (figur 1). Vi har valgt å ta med i vår analyse også omtaler av byutvikling uten direkte referanse til smartby-initiativer (fra 2004, 2006, 2007 og 2011). Dette for å vise at retorikken om innbyggerinvolvering i byplanlegging har vært til stede tidligere. Vi viser til for eksempel (B1), (B2) osv., som tilhører publikasjonen 1, 2 osv. i Bodø-casen.



Figur 1 Antall publikasjoner per kommune/by.

I det følgende kapittelet oppsummerer vi på hvilken måte byer og kommuner i nordområdene (fra nord til sør i landsdelen) diskuterer innbyggerinvolvering i smart byutvikling, samt hvilke aktiviteter som brukes for medvirkning og dialog i smartby-arbeidet.

Empiri

Longyearbyen

I Longyearbyen har lokalstyret behandlet administrasjonsutvalgets sak om «Longyearbyen som 'Smart Arctic City' – smarte samfunn og innovasjon» (L1). I saksopplysningene fremgår det at Longyearbyen skal planlegge og utføre tiltak med tanke på å bli Smart Arctic City, og i den grad at dette vil bli lagt merke til internasjonalt (L1). De vil satse på smarte samfunn og innovasjon. For å håndtere fremtidige utfordringer må Longyearbyen ta i bruk smarte og effektive teknologiske løsninger for å sikre en mest mulig bærekraftig bruk av ressursene. Det er foreslått at «med sikte på en miljøforsvarlig og bærekraftig utvikling av fremtidens arktiske lokalsamfunn er det riktig at metoden Living Lab og Smart Arctic City blir brukt i byutviklingsammenheng» (L1). Longyearbyen lokalstyres saksfremlegg definerer Living Lab-metoden på følgende måte: «[...] dreier seg om å være plattform for å teste alle de effektive teknologiske løsninger [...]» (L1). Videre i dokumentet sies at smartby i utgangspunktet kan ta plass hvor som helst, men hvordan skal behovet til innbyggerne i byer i nordområdene ivaretas? Longyearbyen lokalstyre sier at kommunen allerede har en del eksempler på smartby-prosjekter i byen (f.eks. smartbygg (L2) og solenergi i kombinasjon med lagringsteknologi). Når det gjelder innbyggerinvolvering i form av ulike aktiviteter, sier lokalstyret at det er flere gode prosjekter både gjennomført og igangsatt innenfor tankegangen rundt smarte samfunn (L1). Det fremgår derimot at det ikke foreligger noen beskrivelser av slike prosjekter, og ingen andre medieoppslag eller dokumenter ble funnet som viser aktiviteter eller mekanismer der innbyggere blir involvert i eller gitt mulighet til å utforme smartby i Longyearbyen.

Alta

I juni 2018 ber formannskapet i Alta rådmannen om å utarbeide en smartby-strategi for Alta. Sakstittel på dokumentet er «Fremtidens digitale rådhus – smartby-strategi for Alta». Arbeidet med smartby-strategier er initiert i forbindelse med prosjektet «Digitalt rådhus» og en oppdatert IKT-strategi (begge prosjekter er med i kommunens budsjettokument både for 2018 og 2019). For Alta kommune er det slik at disse prosjektene ikke eksisterer i et vakuum, men må ses i sammenheng med utviklingen av smartby- eller smartkommune-arbeidet som foregår på nasjonalt nivå (A2). I saksfremlegget redegjøres det for hva smart by innebærer, hvordan Alta kan ta teknologiske steg mot et smarte samfunn og videre en prosess mot en smartby-strategi for kommunen (A1). I sitt arbeid med smartby-strategien velger Alta kommune «å motivere både Alta kommune, det privat næringslivet og akademien til medvirkning og medansvar – med mål om å gjøre Alta kommune smartere sammen» (A2). Og i modellen for «Smartere Alta» legges det inn innbyggerinvolvering som én av tre strategiske områder. Imidlertid innses Alta kommune at når det gjelder innbyggerdialogen i kommunens tjenesteproduksjon, er der forbedringspotensial, men dette kun for å gi innbyggere bedre tilgang til tjenester. «Smartere Alta» betyr kobling til teknologiske løsninger. Medborgerinitiativer for samskaping er ikke diskutert i media. Men for å vise hva som kan styre innbyggere inn mot fremtiden i byplanlegging, blir det arrangert en konferanse i januar 2019 for kommuneplanleggere, konsulenter, utbyggere og studenter, politikere og interesserte innbyggere (A3). Tema var «Byplanlegging i fortid og fremtid. Tverrfaglig planlegging i regionalt perspektiv», hvor miljøhensyn, grønn by, mindre utslipp, et mer kompakt sentrum, mindre transport og transportkostnader ble diskutert.

Sør-Varanger kommune (Kirkenes)

Sør-Varanger Utvikling AS (SVU) er kommunens omstillingsselskap og driver omstillingsarbeidet i kommunen. I 2017 tar SVU initiativ til forprosjektet Arctic Smart Cities i kommunen og at dette konseptet blir aktuelt i utformingen av den nye strategiske næringsplanen for kommunen. I handlingsplanen til SVU beskrives det at forprosjektet «Arctic Smart Cities» har som mål å integrere et digitalt perspektiv i omstillingsarbeidet (K1). For SVU betyr smartby at «når man bygger en smart by, tar man utgangspunkt i behovene til innbyggerne og finner nye, smarte løsninger for å gjøre deres hverdag enklere. Når dere tenker 'smart by', tenk *behov*» (K2). Utvikling av smartby-satsingen i Sør-Varanger dreier seg om smarte løsninger. Og SVU med sitt prosjekt innses at disse løsningene ofte er drevet frem av den nyeste teknologien, men det betyr ikke at alt som er smart, må være digitalt, eller at alt digitalt er smart (K3). Konseptet «Arctic Smart Cities» kom til Kirkenes fra Oulu i Finland, med fellesnevner at byene ligger i arktiske strøk med et kaldt klima og har behov for relevante løsninger (K2). I tillegg kan teknologien som er testet for å fungere i arktiske strøk, derfor overføres til andre byer. I dette prosjektet finnes ingen direkte beskrivelser av aktiviteter eller mekanismer for å involvere eller gi innbyggere mulighet til å utforme Arctic Smart City.

Vardø

Vardø kommune har søkt om og ble valgt ut til å være en casestudie i rapporten fra forskningsinstituttet Nordregio, «White paper on Nordic sustainable cities». Denne rapporten er initiert av Nordisk minister-råd og viser frem gode eksempler på bærekraftige byer i Norden for å formidle kunnskapen om nordiske løsninger til andre verdensdeler. Vardøs prosjekt har tittelen «Smart, bærekraftig utvikling i Vardø kommune» (V1).

I sin beskrivelse av prosjektet sier kommunen at de må tenke helt nytt på de fleste områder for å fremstå som en bærekraftig og smart kommune. Behovet for å tenke nytt skyldes i første omgang synkende folketall, økende arbeidsledighet og en voksende økonomisk ubalanse i budsjettene. De styrer kort sagt mot krise, og for å snu denne utviklingen må deres tilnærming til offentlige tjenester og bruk av teknologiske løsninger endres. Søkelyset må rettes mot å forbedre livskvaliteten i kommunen. De sier videre i prosjektet at gjennom å forbedre livskvalitet kan de komme ett steg nærmere langsiktig sosial bærekraft i små kommuner (V1). Kommunen definerer ikke hva det betyr å være smart, men sier at teknologiske løsninger må ses som et verktøy for å nå målet om å bli en smart og bærekraftig by, men de må ikke ses som en løsning i seg selv. Det sies ingenting om strategien for smartby-utvikling i Vardø, og heller ikke hvordan det i dette tilfellet arbeides med innbyggerinvolvering og medvirkning.

Tromsø

Mediediskusjonen om smart by i Tromsø har sine røtter i byutviklingsprosjektet «Hvor går Tromsø?». Prosjektet er initiert av enhet for byutvikling i Tromsø kommune i 2011 (T3). Den offentlige diskusjonen om Tromsøs utvikling for dette prosjektet gjaldt ofte veiprojekter og signalarkitektur (T1, T2). Byutvikling handler om mye mer, og medvirkning for å engasjere innbyggere er veldig viktig i dette arbeidet. Det fremstår åpenbart for Tromsø kommune at de må være i kontakt med bredere fagmiljø og vite hva som rører seg i befolkningen (T3). Derfor har det i prosjektet «Hvor går Tromsø?» vært viktig med «utvikling gjennom dialog» for å teste fremgangsmåter for deltagelse utover de som er spesifisert som minstekrav i henhold til plan- og bygningsloven (2008). Følgende medborgerinitiativer ble brukt under prosjektet for samskaping: filmvisning, foredrag, kulturvandring, seminar og utstilling (f.eks. det interaktive kartet «MyCity») for å drøfte bymiljø, natur, kretsløp og makt (T4). Den innbyggerinvolveringen og medvirkningen som ble skapt i Tromsø knyttet til byutvikling, ble naturligvis tatt med i diskusjonen om smartby-satsing i Tromsø. For Tromsø kommune dreier smartby seg om energiforbruk, transport, teknologi og trivsel. Det offentlige inviterer innbyggere til å delta på møteplasser (f.eks. frokostseminarer) (T5, T6) for å diskutere hva Tromsø smartby er, og hva innbyggerne oppfatter som smarte løsninger. I media kobles smartby-utvikling til bærekraftige byer hvor innbyggere er med på å utforme og stemme over hva som er smart for Tromsø (T7, T8, T9).

Harstad

Harstad startet i 2018 med å definere hva det innebærer for dem å bli en smart by, men de så til Stavanger for å hente erfaringer. I Harstad er ikke smartby-satsingen et ukjent fenomen, men en videreutvikling av et prosjekt som startet i 1994, da Harstad som den første norske byen ble godkjent som såkalt *Safe Community* (H2). Smartby-utvikling for Harstad dreier seg om energimiks, energiforbruk, gjenbruk og fornybar energi med utgangspunkt i innbyggernes behov, og gjennom teknologi å gjøre Harstad til et bedre sted å leve, bo og arbeide. For å oppfylle byens visjon om «å være en attraktiv by hele livet» er en del av prosjektene allerede i gang med smarte løsninger. I tillegg er kommunen med på et EU-prosjekt om trådløst nett for alle (H4). Men Harstad kommune understreker at smartby-prosjektets grad av suksess

avhenger av innbyggere og næringsliv. Alle må være med på å mene og å utforme, og kommunen anerkjenner at det er deres jobb å involvere innbyggerne (H3). Men at innbyggerne lar seg involvere, er også en viktig faktor. Likevel viser den påfølgende diskusjonen i media om innbyggerinvolvering i Harstad at etter at kommunen inviterte innbyggerne til å være med og komme med innspill, og formidlet at deres ideer kunne bli vurdert og gitt en sjanse, ble det helt stille (H1). Kommunen har åpnet for dialog med innbyggerne om smartby, men fulgte ikke opp med noen medborgerinitiativer. Det finnes ingen beskrivelser av fremgangsmåter for innbyggerinvolvering i Harstad kommune, men media gjør et poeng av at i en smartby-satsing er det viktig å innse at politikere og utbyggere ikke har enerett på fasiten, selv om de har innflytelse, posisjoner og kapital (H1).

Narvik

Innbyggerinvolvering og medvirkning har vært et tema i mediene i Narvik siden 2011 når det gjelder byutvikling og at innbyggere må tas med på råd. Det var ingen kobling til smartby-prosjekter på den tiden, og heller ingen forslag til medborgerinitiativer (N1, N2). Neste bølge med diskusjoner rundt smartby kom i 2016, da Narvik kommune og Narvikregionens næringsforening tok initiativ til en workshop som var åpen for alle interesserte, og inviterte UiT i Narvik til å utvikle den fremtidige visjonen for «Narvik – smart by», med fire satsingsområder: smartere bygninger, smartere trafikk, smart helse og digitale Narvik (N3, N4). Narvikregionens næringsforening er opptatt av å kartlegge hva slags teknologi som finnes, hva som kan brukes i byutviklingsprosjekter, og hvilken kompetanse som er nødvendig for å implementere slike smartby-prosjekter. Det er ingen direkte beskrivelser av aktiviteter eller mekanismer for å involvere innbyggerne eller gi dem mulighet til å utforme smartby i Narvik, men UiT i Narvik er involvert, og de presiserer at det er viktig at studenter er med på smartby-arbeidet (N5, N6). Gjennom Narvikregionens næringsforening, som står i spissen for smartby-arbeidet med bidrag fra Innovasjon Norge Nordland, satses det nå på jevnlig frokostmøter hvor ledere og ansatte i næringslivet, offentlig ansatte, politikere, studenter, gründere og organisasjoner kan møtes for å dele informasjon og skape engasjement rundt det som rører seg (N7). Det diskuteres ikke andre medborgerinitiativer for samskaping om smartby Narvik.

Mo i Rana

I Mo i Rana har innbyggerinvolvering og medvirkning vært et tema i mediene siden 2004 når det gjelder byutvikling. Det var ingen kobling til smartby-prosjekter på den tiden, heller ikke forslag til medborgerinitiativer (M1, M2, M3, M4, M5). Videre kobles smartby-prosjektet til jobben med kommunepanens samfunnsdel for 2017–2027 til bærekraftig utvikling, et klimavennlig samfunn og samskaping mellom kommune og innbyggere (M8). Både Rana kommune og Ranaregionens Næringsforening inviterte til debatt for å få tilbakemeldinger fra innbyggere, næringsliv og frivillige organisasjoner om samfunnsdelen av kommuneplanen gjennom høringer og folkemøter (M6). Det ble også organisert et byutviklingsmøte av Rana kommune, Rana Utviklingsselskap og Ranaregionens Næringsforening for å definere konkrete tiltak i den vedtatte kommuneplanens samfunnsdel. Mo i Rana søkte i 2017 EUs forskningsprogram Horisont 2020 om å bli smart by, men søknaden ble avslått. Arbeidet med denne søknaden la grunnlaget som hjalp Mo i Rana med å definere at deres smartby skal være en blågrønn by med vekt på fornybare og bærekraftige løsninger (M8). Rana kommune vil samarbeide med innbyggere, industrien og næringslivet (M9), men diskusjonen i media viser at majoriteten av undersøkelser eller møter er arrangert for industrien og næringslivet (M10, M11, M12). Mo i Rana Stripark er en viktig aktør i diskusjonen rundt smartby-satsing med sin visjon om å skape grønne, bærekraftige og sirkulære løsninger for byen (M7). En forskningsprosjekt om kommunal økonomisk bærekraft (KØB) er implementert i Rana kommune (Gårseth-Nesbakk, 2018). KØB (eller trekantmodellen) ser på økonomiske styringsmodeller for langsiktig utvikling og bærekraft i kommunen. KØB kan være et av de medborgerinitiativer som gir de folkevalgte rett til å utforme kommuneøkonomi på den måten at hver generasjon skal betale for sine egne utgifter, uten å overdrevent/unødvendig subsidiere andre eller bli subsidiert selv. Det diskuteres ikke andre initiativer for samskaping med innbyggere.

Bodø

«Ny by – ny flyplass» er et prosjekt som ble startet i Bodø i 2014. Bakgrunnen for dette var det politiske vedtaket om å flytte kampflyene til Ørland kommune. Dette vil skape muligheter for å utvikle en helt ny bydel både med boliger og næringsbygg. Det innebærer også potensial for ny havn og jernbane i byen. Denne satsingen ga prosjektet Smart Bodø (B1, B6). Fra begynnelsen av arbeidet med ny flyplass var tanken at byens befolkning må være med og delta i medborgerdialog (B8, B9, B14, B15). For Bodø betyr smart by en by som innbyggerne trives med å bo i, som lytter og involverer sine innbyggere, og som tar i bruk ny teknologi for å løse problemer blant annet i klima- og miljøspørsmål (B6). Bodø kommune tok i bruk ByLab som et av verktøyene for samskaping med innbyggere. ByLab er skapt både som et fysisk og virtuelt kontaktpunkt for å nå ut til de fleste gruppene. Bodø kommune skriver på sin website om ByLab (B2) at innbyggere og andre aktører inkluderes i ulike planleggingsprosesser for utforme og definere Bodøs fremtid. ByLab ønsker at innbyggerne selv skal belyse det de synes er viktig, og at de selv kan sette agendaen for Smart Bodø (B13, B16). Flere andre initiativer ble implementert for å skape engasjement og involvere blant annet ungdom i utformingen av Bodø by eller å få innspill om utvikling av bydeler (B7, B10, B11, B12, B16). Arbeidet med Smart Bodø har også ført til at Bodø ble inkludert i Forente nasjoners (FNs) nettverk for smarte og bærekraftige byer (B17) i tillegg til å bli utpekt som kulturhovedstad i 2024 (B5). Både FN-nettverket og kulturhovedstaden innebærer at befolkningen involveres, at de føler en tilhørighet, og de er involvert og deltar. Samskaping i Smart Bodø-satsingen er ifølge kommuneplanens samfunnsdel (2018–2030) ett av åtte satsingsområder (B4). For å samskape med sine innbyggere skal Bodø kommune satse på medvirkning med gode arenaer for å legge til rette premisser for et velfungerende demokrati. I tillegg skal ressursutnyttelsen være bærekraftig, og innbyggernes behov skal settes først (B3). Det savnes fortsatt mer informasjon om de andre tiltakene for å involvere innbyggere.

Diskusjon og konklusjon

I denne artikkelen stilte vi følgende spørsmål: Hva er status for smartby-utviklingen i nordområdene med hensyn til samhandling med innbyggerne basert på hvordan innbyggerinvolvering er presentert i mediene? Vi har gjennomgått 58 publikasjoner tilgjengelige på nett i ni byer/kommuner i Nord-Norge. Oppsummering av våre empiriske funn er presentert i tabell 1.

Tabell 1. Smarte byer i nordområdene: samhandling med innbyggerne.

By/kommune	Dominerende smart-retorikk	Presentert innbyggerinvolvering	Smartby-perspektiv (basert på Grossi mfl., 2020)
Longyearbyen	Teknologiske løsninger for bærekraftig byutvikling, Smart Arctic City som en testlab (living lab)	Retorikk som omhandler tankegangen om smarte samfunn, men det foreligger ikke noen beskrivelser av mekanismer	Teknokratisk
Alta	Kobling til teknologiske løsninger, IKT for bærekraftig by	Retorikk som omhandler innbyggerdialogen, og innbyggerinvolvering er strategisk prioritet, men det er ikke noen beskrivelser av mekanismer	Teknokratisk
Sør-Varanger (Kirkenes)	Kobling til teknologiske løsninger (IKT), Arctic Smart Cities, det er en viktig kontekst	Retorikk som omhandler innbyggerens behov, men det er ikke noen beskrivelser av mekanismer	Teknokratisk
Vardø	Bærekraftig og smart kommune som er basert på teknologi og å gjøre byen attraktiv ved hjelp av teknologi	Retorikk som omhandler å forbedre livskvalitet, men det er ikke noen beskrivelser av mekanismer	Teknokratisk
Tromsø	Smartby dreier seg om energiforbruk, transport, teknologi og trivsel	Å engasjere innbyggere er veldig viktig, dialog, flere mekanismer for innbyggerinvolvering	Fremvoksende
Harstad	Å være en attraktiv by hele livet, teknologi	Dialog med innbyggere om smartby, men fulgte ikke opp med noen medborgerinitiativer	Teknokratisk
Narvik	Smarte bygg, smart trafikk, smart helse og digitale Narvik	Involvering av kunnskapsmiljøer, f.eks. universitet og bedrifter, men ikke direkte av befolkning	Teknokratisk
Mo i Rana	EU-programmet Horisont 2020	Involvering mest via bedrifter og industri	Teknokratisk
Bodø	Flyplass, bydelsutvikling	Retorikk som omhandler innbyggere i sentrum, ByLab	Fremvoksende

Funnene viser at det er ni kommuner og byer i Nord-Norge er involvert på én eller annen måte i smartby-arbeidet og uttaler seg om forskjellige samskappingsmekanismer med innbyggere. Dette er i tråd med KMDs rapport (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019). I de fleste kommunene er retorikken om teknologisk og bærekraftig byutvikling dominerende, ifølge vår medieanalyse. Andre eksempler viser at ideer om smartby-utvikling kommer fra EU-prosjekter eller lokalt behov for å gjøre byen mer attraktiv. I samsvar med tidligere forskning påviser vår studie at smartby-begrepet er mer enn bare å ta opp utfordringer i store byer. Det har også en verdi for små byer i spesifikke kontekster, for eksempel i nordområdene (se f.eks. Anthopoulos mfl., 2019), og som flere studier viser (Karvonen mfl., 2019; Joss mfl., 2019; Meijer, 2017). I tillegg, i samsvar med flere studier (Karvonen mfl., 2019; Joss mfl., 2019; Meijer, 2017), er det fortsatt behov for lokal utforming.

Resultatene viser at retorikk om innbyggerinvolvering i smartby-initiativer finner sted i alle caser. Mesteparten dreier seg om at det å være smart betyr at innbyggerne bør involveres, og det er viktig med medvirkning og dialog. Dette støtter funnene i KMDs rapport som også viser at forankringen av smartby i befolkningen er viktig, og arenaer for samskaping, nærmedokrati, innbyggerdialog og medvirkning er satsingsområder i smartbykommuner i Norge (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019, s. 26). Samtidig viser vi, i samsvar med Karvonen og medforfattere (2019), at den dominerende retorikken rundt smartbyutvikling i de fleste byene representerer det teknokratiske perspektivet (Grossi mfl., 2020) og det er bare plass til symbolsk innbyggerinvolvering uten noen aktuelle medvirkningstiltak. Kun i casene Tromsø og Bodø ser vi at innbyggere er tatt på alvor, og den dominerende smartby-retorikken baserer seg på at innbyggerne også er med på beslutningstakingen. Basert på Grossi og medforfattere (2020) representerer disse byene derfor det fremvoksende smartby-perspektivet. Våre funn knytter til smartbyer i nordområdene er i tråd med tidligere studier av dominansen av teknokratisk agenda i smartby-utvikling i måten smartby-initiativer er implementert på i kraft av dialog med innbyggere (Nyano, 2014; Vanolo, 2016; Gabrys, 2016; Datta, 2018).

Det finnes ingen separate strategier eller mekanismer for hvordan innbyggere skal involveres eller engasjeres i smartby-satsinger, eller hvilke aktiviteter eller mekanismer som skal brukes for deltakende styring i smartby-utvikling i nordområdene. De tiltakene som er mest utbredt for å skaffe medvirkning, baserer seg på folkemøter, frokostseminarer, undersøkelser med mer, og i de fleste byer skjer det på grunn av kravene i plan- og bygningsloven når det gjelder byutvikling. Samtidig viser det seg at de fleste kommunene i nordområdene ikke har fått på plass eller definert hva slags medvirkningstiltak som bør innføres for å trekke innbyggerne inn i smartby-arbeidet. Det betyr at innbyggerne blir mindre involvert, og at smartby-prosjektet treffer behov som først og fremst er definert eller initiert av politikere og utbyggere samt teknologiselskaper. Den nåværende utviklingen av innbyggerinvolvering tegner et bilde hvor de fleste byer i nordområdene allerede befinner seg i en teknokratisk retning i stedet for at lokalbefolkningen aktivt skal bidra til å finne løsninger for retningene utviklingen skal ta ved å bringe inn lokal kunnskap (Lovan mfl., 2017). Ved å bruke medborgerinitiativer blir innbyggerens stemme eller behov «oversatt» til den politiske agenda når det gjelder smartby-satsing (Meijer, 2017). Våre funn tilsier at dette fortsatt er en mangelfull «oversettelse» av innbyggerens stemme i politiske beslutninger om smarte kommuner i nordområdene. KMDs rapport (2019) viser også at dette er en velkjent utfordring for norske kommuner som ønsker å ta steget over til smart by. Vi mener at til tross for stadig mer retorikk om smartby-initiativer for bærekraftig utvikling og verdiskaping i nordområdene, er spørsmålet om *smart* – hvordan, hvorfor og for hvem – fortsatt under utvikling i nordområdene.

Vi mener at for å bidra til proaktiv innbyggerinvolvering i smartby-satsingen bør kommunene/byene i nordområdene satse på *medstyring* fra et bærekraftig perspektiv, som gir deltakerne en direkte innflytelse på beslutninger (se f.eks. Klausen mfl., 2013). På samme tid bør beslutninger ta for seg økonomiske, miljømessige og sosiale konsekvenser som er koblet til smartby-utvikling. Ifølge KMDs rapport (2019, s. 7) blir gevinster av smartby-satsing som oftest målt som «effektiviseringsgevinster, men også brukertilfredshet, miljøeffekter og bruken av digitale løsninger». Men det sies ingenting om bærekraft, og spesielt om økonomisk bærekraft, i et langsiktig perspektiv. Smartby-arbeidet dreier seg om folk (Landstad, 2015): «Er du som leser dette, voksen, er det trolig ikke du som kommer til å bo i en blokk på området der det i dag er bunkere og shelter.» Om ikke medstyring tas i bruk i et bærekraftig perspektiv, i det som blir fremtidens smarte byer i nordområdene, vil kostnadene ved dagens politiske beslutninger bæres av fremtidige generasjoner. Som en følge av dette er det enda viktigere med innbyggerinvolvering dersom byer og kommuner i nordområdene skal jobbe mot å bli smarte, for politikere og utbyggere/utviklere har ikke ennet på fasiten, selv om de har innflytelse, posisjoner og kapital.

Forslag til videre forskning

Våre empiriske funn viser at det er en klar forståelse og enighet blant kommunene i nordnorske kommuner at samhandling med innbyggere er en kritisk faktor i smartby-arbeidet. Men det er lite nedskrevet om hvordan medborgerinitiativer bør brukes i et bærekraftig perspektiv, og vi etterforsker derfor studier som viser et større mangfold av tiltak som kan påvirke økonomisk, miljømessig og sosial bærekraft i smartby-prosjektene i nordområdene. Hvilke medborgerinitiativer kan fungere best i nordområdene for smartby-utvikling? Hvorfor «forsvinner» innbyggerinvolvering når smartby-initiativer går fra retorikk til praksis? Hvorfor det er viktig å undersøke mer rundt det at smartby-utviklingen overlates til forskjellige aktører og interessenter uten god samhandling med innbyggere? Med utgangspunktet i vår analyse etterforsker vi flere empiriske studier som kan bidra til å øke vår kunnskap om hvordan gevinster fra samskaping med innbyggere kan måles, og hvilken betydning dette har for smartby-satsing i kommunene. Det betyr at økonomidirektører, utdanningsinstitusjoner og profesjonsorganisasjoner må få mer kunnskap og bidrag til praksis for å vite mer om hva slags informasjon, ressurser og utdanning som trengs for å utvikle smartby-dialog med innbyggere i et bærekraftig perspektiv.

Forfattere er taknemlige til anonym fagfelle for nyttige kommentarer samt tilbakemelding fra deltakere på sesjon «Smart and Liveable Cities: Urban Governance, Management, and Leadership» organisert i regi av European Group on Organizational Studies (EGOS) Colloquium 2020.

Denne artikkel er en del av prosjektet «SMARTNORTH: Sustainable development and management by participatory governance practices in the High North» finansiert av Norges forskningsråd, NORRUSS Pluss program.

- 5: 5 Nordområdene: Begrepet nordområdene er mer politisk og mindre presist enn Arktis og begrenses ikke klart av Polarsirkelen (66° 33' nord) (Departementene, 2017, s. 6).
- 6: 6 Business Index North (BIN) er en systematisk kartlegging av de nordlige deler av Norge, Sverige og Finland og nordvest-Russland. www.businessindexnorth.com
- 7: 7 Når det gjelder byutvikling, definerer plan- og bygningsloven (2008) aktiv medvirkning som en plikt. Folkemøter og høringer er minstekrav.
- 8: 8 Atektst er Norges mest omfattende tekstarkiv som bl.a. omfatter ca. 100 norske aviser og tidsskrifter pluss NTB tilbake til midt på 1980-tallet.
- AMAP. (2017). *Adaptation actions for a changing Arctic: Perspectives from the Barents area*. Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP). Oslo.
- Anthopoulos, L., Janssen, M. & Weerakkody, V. (2019). *A Unified Smart City Model (USCM) for smart city conceptualization and benchmarking*. I *Smart cities and smart spaces: Concepts, methodologies, tools, and applications*. IGI Global.
- Bibri, S.E. & Krogstie, J. (2017). *Smart sustainable cities of the future: An extensive interdisciplinary literature review*. *Sustainable Cities and Society*, 31, 183–212.
- Caragliu, A., Del Bo, C. & Nijkamp, P. (2011). *Smart cities in Europe*. *Journal of Urban Technology*, 18(2), 65–82.
- Departementene. (2017). *Nordområdestrategi – mellom geopolittikk og samfunnsutvikling*. Oslo: Departementene.
- Datta, A. (2018). *The digital turn in postcolonial urbanism: Smart citizenship in the making of India's 100 smart cities*. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 43(3), 405–419.
- Dybtsyna, E. & Mellemvik, F. (2019). *Nordområdene i endring – innledende kommentarer*. *Praktisk økonomi & finans*, 3(35), 168–171.
- Fung, A. (2015). *Putting the public back into governance: The challenges of citizen participation and its future*. *Public Administration Review*, 75(4), 513–522.
- Gabrys, J. (2014). *Programming environments: Environmental and citizen sensing in the smart city*. *Environment and Planning D: Society and Space*, 32(1), 30–48.
- Grossi, G., Meijer, A. & Sargiacomo, M. (2020). *A public management perspective on smart cities: 'Urban auditing' for management, governance and accountability*. *Public Management Review*, 22(5), 633–647.
- Grossi, G. & Pianezzi, D. (2017). *Smart cities: Utopia or neoliberal ideology?* *Cities*, 69, 79–85.
- Gårseth-Nesbakk, L. (2018). *Kommunal økonomisk bærekraft (KØB). Oversikt over foreløpige forskningsfunn. KØB forskningsrapport nr. 1, Nord Universitet, Bodø. Hentet 22. oktober 2019 fra [https://www.rana.kommune.no/organisasjon/planer_budsjett_regnskap/kob/SiteAssets/Sider/side/KOB%20rapport%20nr%201_%202018_oversikt%20forelopige%20funn_\(END\)_sendt%2018.02.18_.pdf](https://www.rana.kommune.no/organisasjon/planer_budsjett_regnskap/kob/SiteAssets/Sider/side/KOB%20rapport%20nr%201_%202018_oversikt%20forelopige%20funn_(END)_sendt%2018.02.18_.pdf)*
- Hollands, R.G. (2008). *Will the real smart city please stand up? Intelligent, progressive or entrepreneurial?* *City*, 12(3), 303–320.
- Karvonen, A., Cugurullo, F. & Caprotti, F. (2019). *Inside smart cities: Place, politics and urban innovation*. London: Routledge.
- Joss, S., Sengers, F., Schraven, D., Caprotti, F. & Dayot, Y. (2019). *The smart city as global discourse: Storylines and critical junctures across 27 cities*. *Journal of Urban Technology*, 26(1), 3–34.
- Kitchin, R. (2014). *The real-time city? Big data and smart urbanism*. *GeoJournal*, 79(1), 1–14.
- Kitchin, R., Cardullo, P. & Di Feliciano, C. (2019). *Citizenship, justice, and the right to the smart city*. I P. Cardullo, C. Di Feliciano & R. Kitchin (Red.), *The right to the smart city*. Bingley: Emerald Publishing.
- Klausen, J.E., Arnesen, S., Christensen, D.A., Folkestad, B., Hanssen, G.S., Winsvold, M. & Aars, J. (2013). *Medvirkning med virkning? Innbyggermedvirkning i den kommunale beslutningsprosessen. Samarbeidsrapport NIBR / Uni Rokkansenteret 2013*. Oslo: Norsk institutt for by- og regionforskning.
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2019). *Smarte byer og kommuner i Norge – en kartlegging (Rapport nr. R1020566)*. Oslo.
- Landstad, T. (2015, 31. januar). *Verdens smarteste by*. *Avisa Nordland*, 4–11.
- Lovan, W.R., Murray, M. & Shaffer, R. (2017). *Participatory governance: Planning, conflict mediation and public decision-making in civil society*. London: Routledge.
- Manville, C., Cochrane, G., Cave, J. & Millard, J. (2014). *Mapping smart cities in the EU*. European Parliament, Directorate General for Internal Policies, Policy Department – economic and scientific policy. Hentet 7. oktober 2019 fra [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2014/507480/IPOL-ITRE_ET\(2014\)507480_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2014/507480/IPOL-ITRE_ET(2014)507480_EN.pdf)
- Marvin, S., Luque-Ayala, A. & McFarlane, C. (2015). *Smart urbanism: Utopian vision or false dawn?* London: Routledge.
- Meijer, A. (2017). *Datapolis: A public governance perspective on «smart cities»*. *Perspectives on Public Management and Governance*, 1(3), 195–206.
- Meijer, A. & Bolívar, M.P.R. (2016). *Governing the smart city: A review of the literature on smart urban governance*. *International Review of Administrative Sciences*, 82(2), 392–408.
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2016). *Digital agenda for Norge – IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet (Meld. St. 27 (2015–2016))*. Hentet fra https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld_st-27-20152016/id2483795/
- Middleton, A., Hersinger, A., Bryksenkov, A., Mineev, A., Dybtsyna, E., Bullvag, E., Simonen, J., Pesamaa, O., Dahlin, P., Ovesen, S. (2019). *Business Index North – A periodic report with insight to business activity and opportunities in the Arctic*. (Issue No. 3). Bodø. Hentet fra <https://businessindexnorth.com/reports/?Article=70>
- Middleton, A., Hersinger, A., Bryksenkov, A., Mineev, A., Dybtsyna, E., Bullvag, E., Simonen, J., Pesamaa, O., Dahlin, P., Ovesen, S. (2020). *Business Index North – A periodic report with insight to business activity and opportunities in the Arctic*. Sustainability in the Arctic regions: what, how and why? Issue 4, Bodø.
- Klima- og miljødepartementet. (2008). *Om lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) (Ot.prp. nr. 32 (2007–2008)) (plandelen)*. Oslo: Departementet.
- Rambøll. (2018). *IT i praksis. Smarte og bærekraftige byer*. Rambøll Management Consulting. www.ramboll.com
- Ringholm, T., Nyseth, T. & Hanssen, G.S. (2018). *Participation according to the law? The research-based knowledge on citizen participation in Norwegian municipal planning*. *European Journal of Spatial Development*, 67, 1–20.
- Sinha, U.K. & Bekkevoold, J.I. (Red.) (2017). *Arctic: Commerce, governance and policy*. London og New York: Routledge.
- Sintomer, Y., Herzberg, C. & Röcke, A. (2008). *Participatory budgeting in Europe: Potentials and challenges*. *International Journal of Urban and Regional Research*, 32(1), 164–178.
- Tames, R. & Offerdal, K. (Red.) (2014). *Geopolitics and security in the Arctic: Regional dynamics in a global world*. London og New York: Routledge
- Vanolo, A. (2014). *Smartmortality: The smart city as disciplinary strategy*. *Urban Studies*, 51(5), 883–898.
- Vanolo, A. (2016). *Is there anybody out there? The place and role of citizens in tomorrow's smart cities*. *Futures*, 82, 26–36.