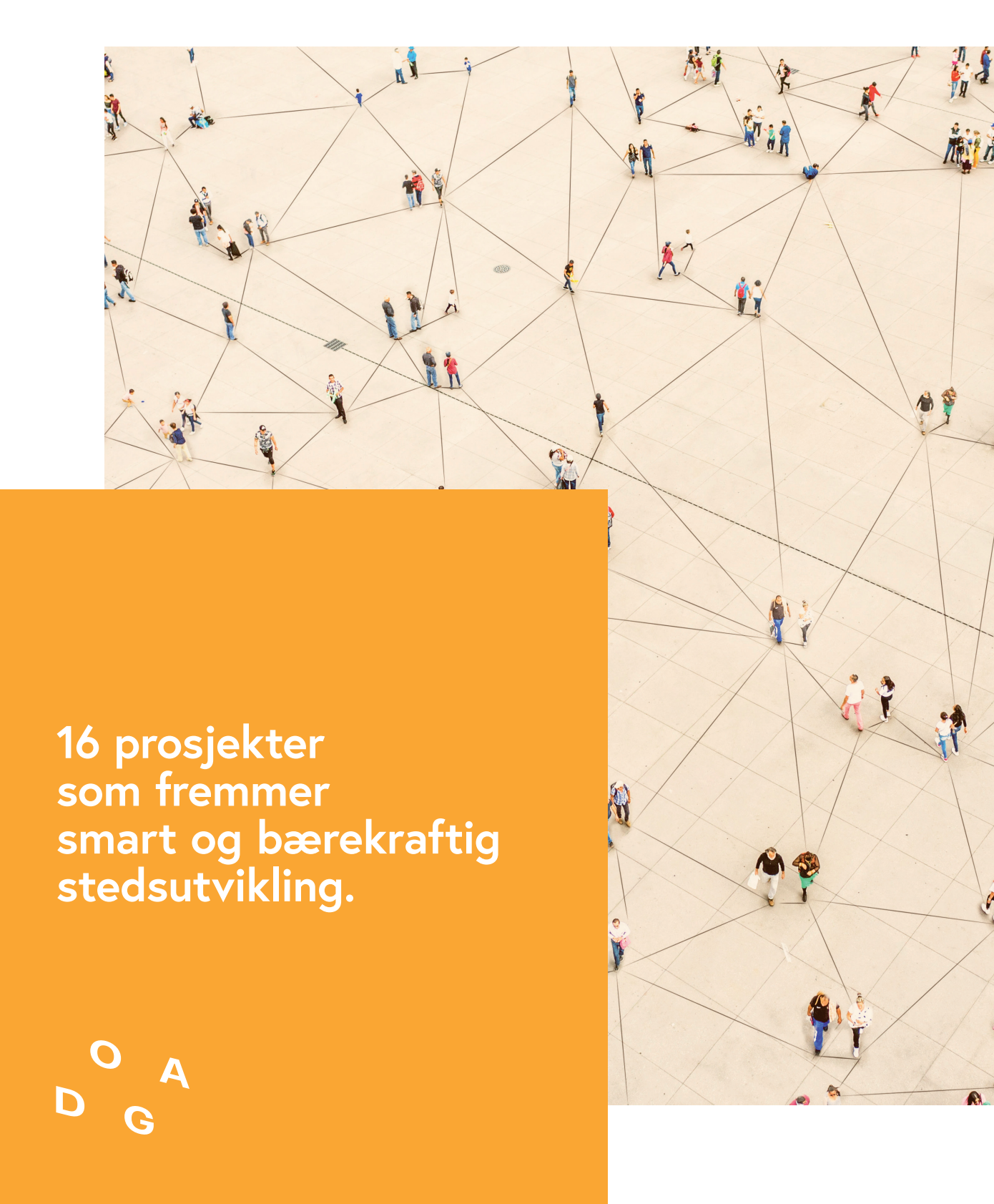


An aerial photograph of a large, open public square. The ground is paved with light-colored tiles. A network of thin, dark lines is drawn across the square, forming a complex geometric pattern of triangles and polygons. Numerous people are walking and standing throughout the square, some following the lines and others not. The overall scene suggests a modern, urban environment designed for pedestrian movement and social interaction.

16 prosjekter
som fremmer
smart og bærekraftig
stedsutvikling.

O A
D G

Landets kommuner og fylkeskommuner må takle mange utfordringer. Samtidig vet vi at det i Norge eksisterer mange gode prosjekter som kan være til inspirasjon og læring for andre. DOGA gav derfor Norconsult i oppgave å kartlegge prosjekter fra hele landet som bruker samarbeid, ny teknologi og innovative metoder for å skape mer bærekraftige, produktive og tilpasningsdyktige byer og lokalsamfunn.

Formålet med kartleggingen er også å finne prosjekter som er med til å illustrere prinsippene og målbildene i Nasjonalt veikart for smarte og bærekraftige byer og lokalsamfunn – og hvordan det kan se ut når disse blir realisert i praksis.

Vi fikk omkring 70 forslag fra kommuner og fylkeskommuner. 16 prosjekter har etterfølgende blitt plukket ut gjennom en systematisk, etterprøvbar utvelgelsesprosess med følgende kriterier til grunn:

- Prosjektene skal eksemplifisere de åtte i prinsippene i Nasjonalt veikart for smarte og bærekraftige byer og lokalsamfunn.
- Prosjektene skal ha forskjellig størrelse og karakter.
- Prosjektene skal representere både små og store steder med en geografisk spredning.

Vi håper at disse 16 prosjektene kan bidra til økt kunnskapsspredning, dialog og samarbeid – og på lengre sikt fremme utviklingen av bedre byer og lokalsamfunn å bo og arbeide i hele landet.



Sett innbyggerne i sentrum

- 1 Building Dignity - Bergen
- 2 Drammensmodellen - Drammen



Tenk helhetlig

- 3 Lærende samfunn og bærekraftig verdiskaping - Trondheim
- 4 Bygdepakke - Midt-Telemark



Prioriter klima og miljø

- 5 Orklandbadet - Orkland
- 6 Smart mobilitet, smart sykkeltur - Sola



Vektlegg inkludering og samskaping

- 7 Bopilot - Bergen
- 8 Lervig park og Kvikktest - Stavanger



Sats på neste generasjons næringsliv

- 9 Sommer på Vaterland - Oslo
- 10 Grønn mobilitet og tilhørighet - Arendal



Del og ta i bruk åpne data

- 11 Smart Arkitektur - Bodø
- 12 Innbyggerdialog og medvirkning - Sandefjord



Sats på kompetanseutvikling, omstilling og innovasjon

- 13 Smartbygda: den grønne dalen - Gudbrandsdalen
- 14 Framtidslab - Ålesund



Begynn lokalt, men tenk globalt

- 15 milliAmpère - Trondheim
- 16 Smart vann - Hvaler

Building Dignity - Bergen inkluderingssenter



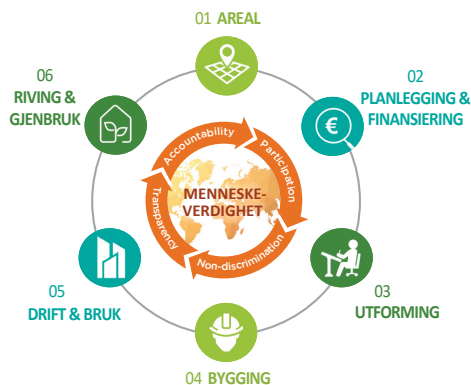
Sett innbyggerne i sentrum

Gjennom Building Dignity vil Bergen kommune forsøke å konkretisere hvordan utforming og utbygging av kommunale bygg og eiendommer kan bidra til å nå målet om et inkluderende bysamfunn.

Bergen inkluderingssenter er det første byggeprosjektet i verden som er meldt inn som pilot i Building Dignity, et internasjonalt program som setter fokus på menneskerettigheter og verdighet i de bygde omgivelsene.

Bergen inkluderingssenter skal etableres i den gamle lærerhøyskolen på Landås. Her skal store deler av virksomheten til Etat for inkludering samles på ett sted; administrasjon, introduksjonssenter for flyktninger og opplæringscenter for voksne (Nygård skole). Senteret skal bidra til et inkluderende bysamfunn, med respekt for menneskeverdet som verdigrunnlag. Gjennom utstrakt sambruk skal anlegget også være åpent for idretten og nærmiljøet, og fungere som en åpen møteplass i nabolaget.

Å være pilot i Building Dignity betyr at Bergen kommune skal prioritere løsninger som fremmer menneskeverd i alle ledd av dette byggeprosjektet: Utforming av bygget, utstrakt gjenbruk av byggematerialer, ivaretagelse av arbeidernes rettigheter under byggeprosessen, og planlegging av hvordan bygget kan sambrukes med nærmiljø og frivillighet.



Status:

Under gjennomføring.
Planlagt ferdigstilling januar 2024.

Metode/prosess:

Building Dignitys rapport «Framework for Action in the Built Environment» legges til grunn for arbeidet med pilotprosjektet Bergen inkluderingssenter. Det er særlig fokus på å implementere verdighetsprinsipper ved programmering og utforming av bygget, i byggefasen, og ved sambruk og drift av bygget.

Mål/resultat/erfaringer:

Målet er at Bergen inkluderingssenter skal fremstå som et internasjonalt forbildeprosjekt når det gjelder å bruke arkitektur aktivt som virkemiddel for et inkluderende samfunn.

Bergen er den første norske byen som har fått status som menneskerettighetsby. Gjennom deltagelse i pilotprogrammet Building Dignity vil Bergen kommune forsøke å konkretisere denne ambisjonen innenfor byutvikling, byforming og arkitektur. Her vil kommunen vise hvordan utforming og utbygging av kommunale bygg og eiendommer kan bidra til å nå målet om et inkluderende bysamfunn.



Prosjekteier:

Byarkitekten, Bergen kommune.

Andre involverte:

Fire byrådsavdelinger i Bergen har samarbeidet i dette prosjektet.

Kontaktpersoner:

Celine Blanc, seniorarkitekt

T: +47 909 53 380

E: celine.blanc@bergen.kommune.no

Anne-Marit Presterud, Etatsdirektør,

Etat for inkludering, Bergen kommune

T: +47 481 85 006

E: anne-marit.presterud.@bergen.kommune.no

BÆREKRAFTMÅL SOM ER RELEVANTE FOR PROSJEKTET:*



* prosjekteiers egen vurdering

Utvikling av Drammensmodellen



Sett innbyggerne i sentrum

Drammensmodellen setter innbyggere i sentrum ved å samordne og skape sammenheng mellom stedsutvikling og lokale tjenester.

Drammen kommune har fokus på et sterkt demokrati, tjenester nær innbyggerne, og stedsutvikling med utgangspunkt i hvert områdes unike kvaliteter. Dette danner grunnlaget for en helhetlig tilnærming kalt Drammensmodellen.

Kommunen er inndelt i 10 kommunedeler for å være tettere på innbyggerne i de ulike lokalmiljøene og tettstedene. Drammensmodellen skal gi samordning og skape sammenheng mellom stedsutvikling, medvirkning og lokale tjenester i hver av disse kommunedelene. I hver av kommunedelene etableres det en møteplass for innbyggerne og andre aktører, en arena for medvirkning og et sted der kommunen yter forebyggende lavterskeltjenester med tverrfaglig tilnærming. Det etableres her også et nærutvalg, en arena for dialog mellom lokalmiljøet og folkevalgte med fire politikere og åtte innbyggere som skal jobbe med å styrke de lokaldemokratiske prosessene og sikre medvirkning i hver enkelt kommunedel.

Drammensmodellen følges opp av en rekke virkemidler. Et eksempel er en lokaldemokratisk

verktøykasse som utvikles som en digital nettressurs og skal bidra til å forenkle planlegging og gjennomføring av innbygger- og brukermedvirkningsprosesser i kommuneorganisasjonen. Verktøykassen skal være en hjelp til å definere formål, målgruppe og medvirkningsgrad, samt inneholde gode eksempler på medvirkningsmetoder og ulike prosesslederverktøy. Det er et mål at verktøyet skal bidra til å trygge, motivere og inspirere folkevalgte og administrasjon i nye samarbeidsformer.



Status:

Prosjektet er i oppstartsfase/under gjennomføring og er politisk forankret i økonomiplan

Metode/prosess:

Utvikling av Drammensmodellen vil være et kontinuerlig arbeid som skal bære preg av innovasjon, testing og utprøving. Det er viet egne administrative ressurser til demokratiarbeid og innbyggerinvolvering. Dette for å sikre vedvarende fokus på temaet og for å høyne bevisstheten om nødvendigheten av innbyggerinvolvering. En av de 10 møteplassene i kommunedelene er definert som pilot og har under utprøving felles ledelse på tvers av ulike fag for å sikre en helhetlig tenking. Denne møteplassen har en felles virksomhetsleder for bl.a. barnevern, kultur, innbyggertorg, jordmortjenester.

Mål/resultat/erfaringer:

Med Drammensmodellen vil kommunen:

- skape dialog mellom kommunen, innbyggere, frivilligheten og andre aktører i kommunedelen.
- gjøre det enkelt å medvirke og interessant å delta.
- bygge aktuelle og attraktive møteplasser hvor det er naturlig for innbyggerne å møtes, og hvor det finnes tjenestetilbud som mange etterspør.
- bygge et koordinert og tverrfaglig tjenestetilbud, hvor både innbyggere, foreningsliv og næringsliv opplever at Drammen kommune har én dør inn.
- bidra til at lokalsamfunnene oppleves som attraktive gjennom utvikling av det enkelte steds kvaliteter.
- stimulere til kontinuerlig utprøving og innovasjon.

Prosjekteier:

Drammen kommune.

Andre involverte:

Drammensmodellen vil involvere personer i hele kommuneorganisasjonen fra politisk nivå til medarbeidere på de ulike tjenesteområdene. Innbyggere, lokale lag og foreninger, næringsliv og andre aktører blir involvert gjennom dialog, medvirkningsprosesser og samhandling.

Kontaktpersoner:

Eirin Nygård, Lokaldemokratikoordinator

T: 913 91 678 E: eirin.nygard@drammen.kommune.no

Einar Jørstad, Direktør Kultur, by- og stedsutvikling.

T: 993 16 992 E: Einar.jorstad@drammen.kommune.no

www.drammen.kommune.no

BÆREKRAFTMÅL SOM ER RELEVANTE FOR PROSJEKTET:*



* prosjekteiers egen vurdering

Lærende samfunn og bærekraftig verdiskaping

Tenk helhetlig

Prosjektet bidrar til å gjøre lokale initiativ mer treffsikre ved å koble dem tettere til politiske beslutninger, finansiering og tilgjengelig kunnskap. I tillegg bidrar arbeidsformen til noe av begrensningen som ligger i å jobbe lokalt ved å koble lokale aktører til aktører utenfor egen kommune, både nasjonalt og internasjonalt.



Trondheim kommune utvikler en metode for samarbeid på tvers av kommuner og sektorer for å koble lokale og globale ressurser på arbeidet med bærekraftig utvikling og verdiskaping. Arbeidet skjer i samarbeid med FN.

FN-målene representerer et viktig utgangspunkt for utvikling av løsninger for å møte både lokale og globale behov. Det er mange aktører som vil bidra til en bærekraftig utvikling. Samtidig er det utfordrende for enkeltaktører å forstå hvor og hvordan de kan bidra.

Dette prosjektet i Trondheim kommune bidrar til å koble politikk, kunnskap og løsninger sammen. Gjennom prosjektet utvikles det maler og drives det opplæring som setter sosiale entreprenører og/eller studenter i andre land i stand til å organisere lokalt utviklingsarbeid som kobles sammen med arbeid som gjøres i andre byer/land. I arbeidet kombineres kjent teknologi (sosiale plattformer) og etablerte arbeidsformer (nettmøter, podcasts, webinarer, hackatons, playgrounds) for å koble lokal utvikling til verden utenfor. Målet er å sette entreprenører i

stand til å bidra lokalt og samtidig bruke den lokale konteksten som et springbrett til å bidra globalt.

Gjennom prosjektet får kommunene både en metode for mer effektiv samskaping, samtidig som de investerer, åpner seg opp og blir mottakelige for ny kunnskap og løsninger. Etter en fase med prototyping blir metoden brukt av kommunene i det norske Bærekraftsnettverket.



Status:

Prosjektet er vedtatt/finansiert. Det finnes en ferdig utviklet en prototype og metoden er dokumentert gjennom en teknisk rapport. Metoden er tatt i bruk i flere byer i det nasjonale kommunenettverket (Bærekraftnettverket).

Metode/prosess:

Metoden består av to deler. På den ene siden er det en teori om hvilke komponenter som spiller sammen for å få gode prosesser. Her skilles det mellom 1) Charters, som er metoder for evaluering 2) Playgrounds, som er metoder for å bygge lokal verdi (penger, kunnskap, relasjoner osv), 3) journeys, som er metoder for å koble sammen steder og aktiviteter på tvers av sted og tid, og 4) labs, som handler om verktøy for samskaping i en kunnskapsøkonomi (f.eks. sosiale medier). Den andre delen av metoden beskriver hvilke funksjoner som trengs for å støtte opp under prosessen for å fremme lærende samfunn.

Mål/resultat/erfaringer:

Gjennom den praktiske utprøvingen har det oppstått konkrete eksempler på (internasjonale) koblinger/samarbeid som ellers ikke ville ha oppstått. Metoden er et bidrag til det nasjonale arbeidet med bærekraft, der det stilles store krav til effektive samskappingsformer når et stort antall kommuner og aktører skal samarbeide.

Prosjekteier:

Trondheim kommune ved Bærekraftsenteret.

Andre involverte:

FNs program for smart og bærekraftig utvikling, U4SSC
Internasjonale studenter fra 14 ulike land,
250 entreprenører fra hele verden.

Kontaktpersoner:

Bert Ola Bergstrand, system-entreprenør

T: +46 973 075 847

E: bert-ola.bergstrand@trondheim.kommune.no

www.trondheim.kommune.no/barekraft

BÆREKRAFTMÅL SOM ER RELEVANTE FOR PROSJEKTET:*



* prosjekteiers egen vurdering

Bygdepakke Midt-Telemark

Tenk helhetlig

Arbeidet med Bygdepakke Midt-Telemark viser en helhetlig tilnærming til areal og transportplanlegging på mindre steder. Prosjektet er forankret administrativt og politisk, og har en tverrfaglig sammensatt prosjektorganisasjon. Alle veg-/baneeierne, fylkeskommunen som ansvarlig for kollektivtrafikk og kommunen som planmyndighet samarbeider.



Bygdepakke Midt-Telemark viser at samarbeid om helhetlig areal og transportplanlegging også kan gi resultater på mindre steder. Hva må til for å endre reisevaner når det ikke er problemer med kø, svevestøv eller mangel på areal? Hvordan kan ulike aktører samarbeide for å nå målene?

Bø er kommunesenteret i Midt-Telemark kommune, en stasjonsbygd der jernbanen er en svært viktig kommunikasjonsåre. Hovedgatene i sentrum består av en riksveg, fylkesveger og kommunale veger. Alle veg-/baneeierne, fylkeskommunen som ansvarlig for kollektivtrafikk og kommunen som planmyndighet er avhengig av å samarbeide for å nå felles mål om å redusere personbiltrafikken og øke andelen gående, syklende og kollektivreiser.

I dette prosjektet er det utviklet en systematikk for å samarbeide tverrfaglig og tverretatlig om helhetlig areal- og transportplanlegging på mindre steder. Små steder har andre rammebetingelser enn de store byene og mangler bypakkemidler og bompenger.

Hovedprosjektet er organisert i 14 arbeidspakker. Den ene av disse er et forskningsprosjekt (Tettstedpakker), som TØI leder, der man går nærmere inn på en systematikk for attraktiv og klimavennlig tettstedutvikling.



Status:

Under gjennomføring.

Enkelte tiltak er ferdigstilt.

Metode/prosess:

Bygdepakke Bø (nå Bygdepakke Midt-Telemark) startet som et utviklingsprosjekt med mål om å oppnå nullvekst i personbiltrafikken gjennom Bø sentrum fram mot 2030. Bakgrunnen var en erkjennelse lokalt om at hovedgata gjennom sentrum (Rv 36), som har en ÅDT opp mot 10000, ikke kommer til å bli lagt utenom sentrum. Bøgata er både gjennomkjøringsveg, skoleveg, handlegate, kollektivtrase og det mest sentrale byrommet i sentrum, og man må jobbe for å få ned trafikken apå eksisterende vegnett. Prosjektet startet med en forstudie i 2015-2016, forprosjekt i 2016-2017 og er nå inne i et treårig hovedprosjekt fra 2018.

Mål/resultat/erfaringer:

Samlet sett har prosjektet ført til mer fokus på helhetlig areal-, transport- og mobilitetsplanlegging, men også økt interesse for å endre reisevaner hos innbyggerne, studenter og besøkende.

Prosjektet har resultert i en omfattende kunnskapsportefølje og et aktivt aktørnettverk. Det foreligger også flere konkrete resultater, bl.a. omfattende samarbeid om videreutvikling av Bø stasjon, opprusting av Stasjonsvegen i Bø sentrum (SVV/Tfk 2017), utprøving av bestillingstjenesten HentMeg, tilrettelegging for fortetting, gratis testordning for elsykler, testordning for elbil-/og elsykkelutleie ved Bø stasjon. I tillegg planlegges en etterlengta gang- og sykkeltrasé langs Rv 36 mellom Bø og Gvarv realisert innen kort tid.

Prosjekteier:

Midt-Telemark kommune.

Andre involverte:

Jernbanedirektoratet, Fylkesmannen i Vestfold og Telemark, Statens vegvesen, Bane NOR og Vestfold og Telemark fylkeskommune, Sentrumsringen i Bø m.fl.

Kontaktpersoner:

Hilde Kristine Pedersen, prosjektleder
T: 95704048 E: hipe@mt.kommune.no

Sindre Flø, T: +47 958 47 525 E: siflo@mt.kommune.no

Kristin Karlbom Dahle, T: +47 915 27 229 E: krda@mt.kommune.no

www.bygdepakke.no

BÆREKRAFTMÅL SOM ER RELEVANTE FOR PROSJEKTET:*



* prosjekteiers egen vurdering

Orklandbadet

- Orkland folkehelsesenter

Prioritere klima og miljø

Bygningen er på passivhusnivå, og overskuddsvarme fra industri i Thamshavn blir ført til badeanlegget for utnytting. Solcelleanlegg på taket og nedgravd varmebatteri er med på å sikre fornybar drift også i perioder hvor overskuddsvarmen er ute av drift. Badeanleggets energikonsept vil virke fra dag en – hvor lave driftskostnader til oppvarming av bygning og vann sammenlignet med andre badeanlegg, henger direkte sammen med lavt energiforbruk, og da også lavt CO2-utslipp. Prosjektet har også hatt fokus på en materialbruk med holdbare og tydelige materialer egnet for bruk i badehall, som betong og tre, noe som gir en lav levetidskostnad for anlegget.



Kobling mellom idrett, generell fysisk aktivitet og kommunen sine helsetjenester er en strategi som skal gi reelle resultater for folkehelsen i kommunen. Badeanlegget er Norges mest energieffektive.

Bygget er på 10 000 kvadratmeter og lokalisert og sammenbygget med Orklahallen på Orkanger. Bygget inneholder Orklandbadet, et 3 200 kvadratmeter stort badeanlegg som inkluderer to opplæringsbasseng med heve- og senkebunn, eget stupebasseng og konkurransebasseng. I tillegg er det aktivitetsbasseng med klie og boblebad, badstuer og barnebasseng. Orklandbadet inneholder også treningssenter og resepsjon med matservering. Folkehelsesenteret inneholder en rekke helserelaterte kommunale tjenestetilbud. Bygget rommer også utleielokaler for private helseaktører.

Her vil helsetjenester ha god og umiddelbar tilknytning til fasiliteter som både er nyttig for behandling spesielt, og for folkehelsen generelt.

En så tett kobling mellom idrettsanlegg og kommunale tjenester er en ny strategi i norsk kommunal sammenheng. Folkehelseeffekten er forventet, men det gjenstår å se faktiske resultater. Folkehelsesenteret er i tillegg et plussenergisenter. Det betyr at senteret kan produsere mer energi enn det bruker, slik at det kan levere overskuddsenergi på nettet.



Status:

Prosjektet er realisert/ferdig utviklet.

Metode/prosess:

Ideen om et folkebad og folkehelsesenter dukket opp 2013. Året etter begynte Orkdal kommune å sette av øremerkede midler til realiseringen av bygget. Byggearbeidet startet i mai 2018 og mars 2020 stod senteret ferdig, tre måneder etter at Orkland kommune var etablert.

Den første idéen dreide seg om behovet for et tilfredsstillende anlegg for svømmemiljøet, men det ble tidlig bestemt at det var mulig å utvikle idrettsparken på Orkanger til fortettet bruk og for alle generasjoner. I tillegg kom idéen om å knytte sammen kommunale helse- og omsorgstjenester med idrett og aktivitet. Disse tankene ble formulert til en design- og pris konkurranse for Totalentrepris.

Mål/resultat/erfaringer:

Energikonseptet er et pilotprosjekt som andre lignende prosjekter vil kunne dra nytte av. Å koble sammen forskjellige infrastrukturer (industri/idrettsanlegg) for felles beste i lokalsamfunnet er en tankegang som kan effektivisere mye av aktiviteter i små- og mellomstore byer. I tillegg har Orkland Kommune ambisjoner om at denne måten å samle kommunale tjenester med idretts- og aktivitetsanlegg i vakre omgivelser kan resultere i faktisk bedre folkehelse i kommunen.

Prosjekteier:

Orkland kommune.

Andre involverte:

Totalentreprenør: Skanska AS

Arkitekt/Landskapsarkitekt mm.: Norconsult

Kontaktpersoner:

John Anders Elvrum

T: +47 980 81 536

E: john-anders.elvrum@orkland.kommune.no

Dario Leko

T: +47 909 52 429

E: dario.leko@orkland.kommune.no

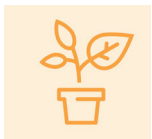
BÆREKRAFTMÅL SOM ER RELEVANTE FOR PROSJEKTET:*



* prosjekteiers egen vurdering

Smart mobilitet

- smart sykkelkryssing



Prioritere klima og miljø

Prosjektet bidrar til å legge til rette for både redusert ressursbruk og klimariktige valg for det grønne skiftet. Den nye teknologien som er brukt i den grønne halen gjør det enklere for innbyggerne å sykle, og sykkeltegn i området viser en tendens til at antallet syklistene øker for hvert år.

Statens vegvesen og Sola kommune har etablert en sikker sykkelkryssing ved hjelp av ny teknologi. Løsningen med et varmefølsomt kamera ble langt billigere enn å bygge en undergang.

Smartby handler blant annet om å ta i bruk ny teknologi for å skape mer effektive tjenester for innbyggerne og samfunnet. Og det var det Statens vegvesen og Sola kommune gjorde da den nye sykkelkryssingen på Grannes i Sola ble laget. Den såkalte "grønne hale" (navnet på LED-lysene i asfalten/ «Lane lights») på Grannessletta var den første av sitt slag da den ble åpnet i oktober 2018. Løsningen er inspirert av "den grønne bølgen" som er tatt i bruk i Danmark. Denne løsningen er tidsbestemt og følger rushtrafikken.

Lyskrysset på gang- og sykkelveien har en detektor som med varmesøkende kamera fanger opp syklisten som nærmer seg krysset og tenner grønne LED-lys i asfalten. Bilistene får rødt lys, mens syklistene får

grønt lys i sykkelovergangen ved siden av gangfeltet. Deretter slukkes et og et lys bakfra, men tilpasset slik at syklistene som ser at lysene slukkes, kan rekke å krysse veien på grønt.



Status:

Ferdigstilt - åpnet oktober 2018.

Metode/prosess:

Tett samarbeid mellom Statens vegvesen og kommunen har vært avgjørende for gjennomføring av prosjektet. To premisser var vesentlige i valg av løsningen, trafikk sikkerhet over Grannesletta og nærheten til et verneområde/naturreservat rett ved sykkelkryssingen. Statens vegvesen tok initiativ til å vurdere alternativer til en tradisjonell undergang, og den grønne halen ble valgt fordi dette signalsystemet var best både med hensyn til trafikk sikkerheten og verneområdet.

Mål/resultat/erfaringer:

Resultatet er at en sikker sykkelkryssing ble langt billigere ved å montere et varmefølsomt kamera for trafikkstyring, fremfor å bygge en ordinær undergang. Signalanlegget kostet 1,5 million, mens en undergang hadde kostet ca 7-8 millioner ifølge Statens vegvesen. Løsningen har fått positiv medieomtale, og blitt fremhevet som et godt eksempel på hvordan ny teknologi kan knyttes med kvalitet og effektivitet.

Statens vegvesen har sjekket hvor mange som bruker krysset og gang- og sykkelveien som leder helt fra Grannes og videre mot Forus. Sykkeltelling viser at sykkeltrafikken har blitt merkbart større. De viser også at de aller fleste sykler gjennom den grønne halen på Grannessletta.

Prosjekteier:

Sola kommune (planmyndighet), Statens vegvesen (utbygger av gang og sykkelstien) og veieier (Rogaland fylkeskommune).

Kontaktpersoner:

Ståle Undheim, Sola kommune, leder av smartbykontoret,
T: +47 473 17 001
E: stale.undheim@sola.kommune,

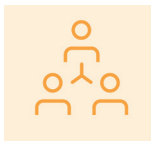
Elin Dalen-Rasmussen, Planleggingsleder, Statens vegvesen,
T: +47 928 10 357
E: elin.dalen-rasmussen@vegvesen.no

BÆREKRAFTMÅL SOM ER RELEVANTE FOR PROSJEKTET:*



* prosjekteiers egen vurdering

Bopilot Bergen - Designsprint



Vektlegg inkludering og samskaping

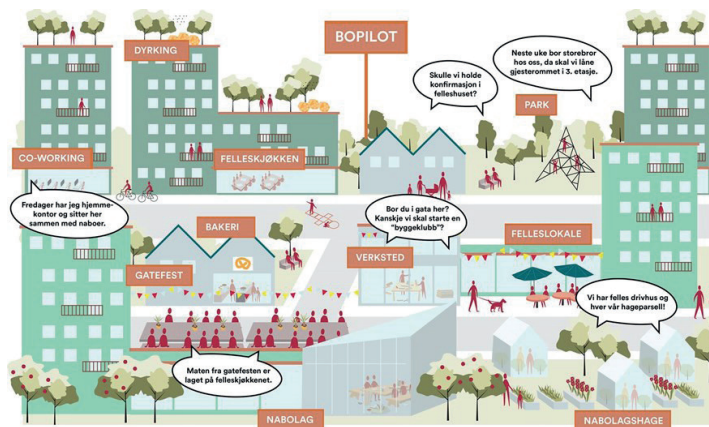
Samskaping er et bærende element i dette prosjektet. At aktørene forstår hverandres behov og risiko har vært en viktig premisse for utviklingen av nye løsninger. Både på et konkret nivå knyttet til utforming av boliger og på et overordnet (og strukturelt) nivå med reguleringsplaner, tomtekjøp, økonomi og regelverk.

Forskningsprosjektet BOPILOT undersøker hvordan vi kan oppnå mer innovasjon i boligsektoren og hvordan kommunen i større grad kan være en pådriver for alternative boligløsninger. Prosjektet tester ut ulike samskapingsaktiviteter for å skape interesse og engasjement for alternative boligmodeller.

Bopilot sitt bidrag til innovasjon ligger først og fremst i å styrke kommunens rolle som pådriver. Mer konkret innebærer det at kommunen jobber på nye måter, tar en aktiv rolle i å involvere og koble nye aktører og tar initiativ til å teste ut nye metoder. Det å kunne innta en offensiv offentlig rolle ligger også i Byarkitektens mandat.

Designsprint er en av flere aktiviteter i BOPILOT. En designsprint er en samskapingsprosess og en oppskrift på hvordan man går fra et problem til å teste løsninger med ekte brukere på kort tid. I BOPILOT har mulige fremtidige beboere, boligutviklere og

arkitekter deltatt i prosessen. Det er utarbeidet konkrete romlige løsningsforslag til boliger med dele- og sambruksløsninger som har dannet grunnlag for en bred diskusjon om byboliger, delekultur og bomiljø. Dette har gitt verdifull innsikt og økt interesse/engasjement hos deltagerne.



Status:

BOPILLOT startet høsten 2018 og planlegges avsluttet våren 2022. Prosjektet er støttet av Norges Forskningsråd.

Metode/prosess:

I forkant av designsprinten ble det gjennomført en digital medvirkning med spørreundersøkelse. Denne ble distribuert til 7500 personer i Bergen via SMS, samt via link på facebooksider. Målet med spørreundersøkelsen var å undersøke Bergensernes holdning til og modning for delekultur og boliger med dele- og sambruksløsninger, samt å komme i kontakt med innbyggere som er interessert i alternative boligmodeller og som ønsket å være med i aktivitetene i BOPILLOT. Designsprinten ble gjennomført som en todagers workshop. Den startet opp med en rekke innsiktsforedrag om bolig, deling og arkitektur. Tre team jobbet så sammen med å definere oppgaven og hvilken retning de ønsket å gå for å vise hvordan nye romlige løsninger for boliger med dele- og fellesskapsløsninger kan være. Hver av gruppene hadde med seg et arkitektbyrå med ansvar for å videreutvikle ideene til visuelle løsninger eller prototyper. En hel dag ble satt av til å presentere og diskutere løsningsforslagene, først internt i prosjektgruppen, og deretter som en offentlig visning med debatt og faglige innlegg fra arkitekter og politikere på Litteraturhuset i Bergen.

Mål/resultat/erfaringer:

Gjennom designsprinten ble det utviklet konkrete forslag til bygg med deling, organisering av prosesser for god deling og studier av hvordan enkelte programmer som f.eks. boden kan omorganiseres for deling. Dialogen mellom beboere, boligutviklere og arkitekter har vært avgjørende for utvikling av nye løsninger.

Prosjekteier:

Bergen og Trondheim kommune er eier av Bopilot.
Bergen kommune er eier av Bopilot designspirnt.

Andre involverte:

BOPILLOT gjennomføres av Byarkitek-ten i Bergen kommune i samarbeid med NTNU, Sintef, Trondheim kommune, Norske Arkitekters Landsforbund og Husbanken.

Kontaktpersoner:

Tina Larsen, prosjektleder Bopilot
T: 95731034 E: tina.larsen2@bergen.kommune.no

Maria Molden, Etatssjef Byarkitekten Bergen kommune
T: 99523130 E: Maria.Molden@bergen.kommune.no

Linker til prosjektet:
facebook.com/bopilotbergen

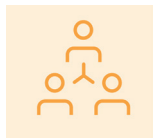
BÆREKRAFTMÅL SOM ER RELEVANTE FOR PROSJEKTET:*



* prosjekteiers egen vurdering

Lervig Park og Kvikktest

Bruker ny park som arena for involvering, læring og næringsutvikling.



Vektlegg inkludering og samskaping

Et bredt spekter av metoder for innbyggerinvolvering er tatt i bruk i prosjektet. Innspillene har gitt konkrete føringer for det videre arbeidet. Gjennomføringen av kvikktestene vil gi mulighet for ytterligere læring gjennom testing av løsninger. Kommunen planlegger å måle effektene av etableringen av Lervig park gjennom en før- og etterundersøkelse.

I planleggingen av Lervig park har man utforsket nye anskaffelsesmetoder og lagt stor vekt på innbyggerinvolvering. Målet er å skape en park som svarer på lokale utfordringer og behov, og bidrar til sterkere tilhørighet for de som bruker området. Det gjennomføres flere "kvikktester" som har åpnet for nye samarbeidsformer mellom kommunen og næringslivet.

Lervig park er lokalisert i Stavanger Øst, et transformasjonsområde med mange unge og nyetablerte familier som gjentatte ganger scoret lavt på levekårsundersøkelser. I denne parken ønsker Stavanger kommune å utvikle en god møteplass for byens innbyggere. Prosjektet er en del av det nordisk forskningsprosjektet NORDGREEN finansiert av Nordforsk (Smart Planning for Healthy and Green Nordic Cities).

En viktig del av medvirkningsarbeidet i utviklingen av parken har vært å nå alle brukergrupper, særlig de «stille stemmene». Dette har gitt kommunen verdifull innsikt i hvordan den kan utformes for å svare på

lokale behov. En av de mer eksperimentelle medvirkningsmetodene kalles Kvikktest. I prosjektet Kvikktest Lervig har kommunen brukt en ny anskaffelsesmetode for å kjøpe tester, fremfor ferdige løsninger. Fem oppstartsselskaper er valgt ut til å teste sitt konsept over seks måneder. Hvert selskap får 300 000 kroner for arbeidet der oppdraget er å skape gode møteplasser i parken. Konseptene som testes varierer fra fysiske installasjoner, digitale nabolag, spill og aktiviteter. Målet med kvikktesten er læring og å senke risikoen ved fremtidige investeringer.



Status:

I 2019 ble det gjennomført en medvirkningsprosess og enkel opparbeidelse av parken. Gjennomføring av kvikktester pågår. Målet er at parken er ferdig bygget i 2023.

Metode/prosess:

Det er gjennomført en omfattende brukerinvolvering med et særlig fokus på å nå ut til ungdom, barnefamilier og personer med psykiske hindringer (f.eks. ensomhet) og fysiske utfordringer.

Den nye anskaffelsesmetoden ved Kvikktest åpner for helt andre samarbeidsformer med næringslivet enn en tradisjonell anskaffelsesprosess. Tilbakemeldingen fra næringslivet er til nå svært positiv, siden det fungerer som et springbrett til nye partnerskap og nye markeder. Metoden ble først testet i Finland under navnet Agile piloting med stor suksess.

Mål/resultat/erfaringer:

Medvirkningsarbeidet har gitt kommunen verdifull innsikt og kompetanse som grunnlag for fremtidige medvirkningsprosesser. Kommende kravspesifikasjon for prosjektering av fase 2, vil ta utgangspunkt i resultater fra brukermedvirkning og intensjoner om bærekraft, sosial inkludering og klima. Målet er at parken skal bli en viktig møteplass som bidrar til økt trivsel og helse, og ikke minst inkluderer sosialt isolerte brukergrupper.

Prosjekteier:

Stavanger kommune.

Kontaktpersoner:

Hanne Polden Sæverud

- Prosjektleder Lervig park, Stavanger kommune

T: 51507090

E: hps@stavanger.kommune.no

Inger Hanne Vikshåland

- Kvikktest

T: 45292828

E: inger.hanne.vikshaland@stavanger.kommune.no

BÆREKRAFTMÅL SOM ER RELEVANTE FOR PROSJEKTET:*



* prosjekteiers egen vurdering

Sommer på Vaterland



Sats på neste generasjons næringsliv

Prosjektet bidrar til å gi ungdom ferdigheter og erfaring som rustet dem til et fremtidig (grønnere) arbeidsmarked, og viser hvordan samarbeid med lokale sosiale entreprenører både kan bidra til verdi for samfunnet og for enkeltmennesket. Prosjektet illustrerer også hvordan kommunen kan ta en aktiv rolle som samfunnsutvikler.

Sommer på Vaterland bruker ungdom i sommerjobb og urban dyrking som utgangspunkt for å skape en grønnere, tryggere og mer inkluderende Vaterlandspark. Prosjektet har krevd og fostret utstrakt samarbeid innad i bydelen, mellom bydeler og etater, samt mellom sosiale entreprenører, frivillige og det offentlige.

Vaterlandsparken ligger mellom boligområder og hotell- og evenementområdet med Plaza og Spektrum på Grønland i Oslo. Området er preget av mye gjennomstrømming og selv om det er mange barnefamilier i området utnyttes parken lite til opphold. De urbane utfordringene i området er veldokumenterte, og dreier seg først og fremst om åpent salg og bruk av rusmidler, drikking på offentlig sted, bråk og vold.

«Sommer på Vaterland» ble satt i gang for å gi ungdom relevant arbeidserfaring, gjøre parken mer attraktiv og gi flere eierskap til byrommet. Urban dyrking ble brukt som et verktøy for å oppnå alle disse effektene. Denne metoden har blitt videreutviklet fra år til år og brukes nå over hele bydelen.



Status:

Det ble for første gang dyrket på Vaterland i 2015.

Metode/prosess:

Siden 2018 har Bydel Gamle Oslo gjennomført «Sommer på Vaterland», hvor ungdom i sommerjobb har arbeidet på plassen. Prosjektet sommeren 2019 var en så stor suksess at det ble utvidet til «Høst, vinter og vår på Vaterland», med ungdom som arbeidet med sykkelfix, utlån av skiutstyr og som parkverter. Sommeren 2020 er det inngått avtale med Hagecrew for å drifte projektet. I år satses det på høyere kompetanseutvikling hos ungdommene, slik at de kan få et ferdighetsbevis for å dokumentere erfaringen. Det utvikles også et mer gjennomarbeidet pedagogisk opplegg for å inspirere ungdommene og vise frem de ulike yrkesveiene som finnes i skjæringspunktet byutvikling, urban dyrking og drift av grøntanlegg.

Mål/resultat/erfaringer:

Formålet med projektet er å gjøre Vaterlandsparken mer attraktiv for ulike brukergrupper, endre bruken av området og tilrettelegge for medvirkning og engasjement blant lokale aktører.

En kartlegging av effektene av tiltaket viser at projektet har lyktes med å endre bruken av parken og gjøre parken attraktiv for flere brukergrupper.

Ungdommenes medvirkning til kontinuerlig utvikling av projektet har vært en avgjørende faktor for at projektet har blitt vellykket.

Prosjekteier:

Bymiljøetaten (Spirende Oslo/Økt byliv) og Bydel Gamle Oslo (Enhet lokalmiljø og folkehelse/Avdeling barn og unge).

Andre involverte:

Bydel Grünerløkka (Seksjon for kultur, ungdom og lokalmiljø/NAV), Hagecrew, Deichman pop up-bibliotek, Vaterland Sjakklubb.

Kontaktpersoner:

Stina Maria Lindholm, Prosjektleder, Bydel Gamle Oslo

T: +47 909 28 220

E: stina.lindholm@bgo.oslo.kommune.no

Romy Ortiz , rådgiver urbant landbruk,

Bymiljøetaten Oslo kommune

T: +47 902 80 698

E: romy.ortiz@bym.oslo.kommune.no

BÆREKRAFTMÅL SOM ER RELEVANTE FOR PROSJEKTET:*



* prosjekteiers egen vurdering

Grønn mobilitet og tilhørighet

Pådriv Krøgenes-Vindholmen

Sats på neste generasjons næringsliv

Prosjektet er et godt eksempel på hvordan kommunen i samarbeid med andre aktører kan innta en proaktiv rolle som samfunnsutvikler. Utviklingen på Krøgenes-Vindholmen skjer i tett samarbeid med lokalt næringsliv samt forsknings- og undervisningsmiljø. Bl.a. er en offentlig PhD-kandidat medvirkende både i styringsgruppe og arbeidsgruppe. Inkluderende arbeidsliv, mangfold og sosialt entreprenørskap vektlegges i prosjektet.



Prosjektet handler om bærekraftig fortetting og smart næringsutvikling i bydelsknutepunktet Krøgenes - Vindholmen/Bryggebyen i Arendal. Initiativet og metoden Pådriv danner overbygningen for prosjektet. Her kobles FNs bærekraftsmål med stedsspesifikk utvikling gjennom samskaping av løsninger i et penta-helix perspektiv. Dette inkluderer systematisk samspill mellom kommune, næringsliv, kulturliv, innbyggere, organisasjoner, forskning og utvikling.

Pådriv Krøgenes-Vindholmen er etablert for å samle aktører, metoder, behov og innspill, og sikre gjennomføringskraft i prosjektet. Her adresseres sosial bærekraft og tilhørighet gjennom mobilisering av lokale ressurser. Det utvikles løsninger for grønn mobilitet, møteplasser, boliger og smart næringsutvikling. Ved å knytte sammen en mer tradisjonell mulighetsstudie og mobilitetsplan, en medvirkningsmodell (organisering og aksjon), og et Pådriv-konsept, skapes innsikt og metoder som er overførbare til andre steder og planprosesser. Det konkrete prosjektet «Bryggebyen Vindholmen» er nylig regulert fra industri til boligområde. Planen er initiert av Arendal Fossekompani ASA, og legger til rette

for 700 boenheter med mulighet for næring, grøntområder, barnehage og forsamlingslokale på et ca. 84 daa stort område. Utvikling av lokalsentra og knutepunktsutvikling på Krøgenes-Vindholmen er forankret i Areal- og transportplan for Arendalsregionen (knutepunkt og klima). Førende for arbeidet er også Sivilsamfunnsstrategien- Samskaping i Arendal, Kommuneplanens samfunnsdel - som bygger på FNs bærekraftsmål og Innovasjonsstrategien Næringspolitisk handlingsplan 2017-2023. Prosjektet er også med som en pilot i KS sitt kommunesamarbeid «Kortreist Kvalitet». Kommunen deler sine erfaringer gjennom Bynett Sør, som er opprettet og ledes av universitetet i Agder. Nettverket er sammensatt av flere kommuner, Agder fylkeskommune, forskningsmiljø og privat fagmiljø og næringsliv.



Status:

Arendal kommune fikk i 2019 innvilget støtte fra Klimasats (Miljødirektoratet) til en mulighetsstudie av grønn mobilitet, sosial bærekraft og medvirkning. Pådriv-Krøgenes/ Vindholmen er etablert for å samle aktører, metoder, behov og innspill, og sikre gjennomføringskraft. En tverrfaglig og tverrsektoriell styringsgruppe er etablert, sammen med en arbeidsgruppe i kommunen.

Metode/prosess:

Arbeidet bygger på en etablert samarbeidstilnærming, en Penta Helix-modell som er utviklet både gjennom tidligere prosjekter som ekselpelvis Med Hjerter For Arendal og Levende Lokaler, og knyttet til samarbeidet om næringsutvikling i kommunen. Det handler om systematisk samspill mellom kommune, næringsliv, kulturliv, innbyggere, organisasjoner, forskning og utvikling, for å dyrke frem en samskapende «bry deg»- kultur, og utvikle smart og relasjonell infrastruktur. I Pådriv-arbeidet kobles «top-down» og «bottom-up» perspektiv, og det sikres bred kunnskap gjennom samskaping.

Mål/resultat/erfaringer:

Gjennom samskaping i dette Pådriv-initiativet, ønsker Arendal kommune å sikre økt kvalitets- og klimafokus i areal- og transportplanleggingen, etablere gode, grønne forbindelser og mobilitetsløsninger, bylivskvalitet og inkluderende møteplasser og byrom, utover det en kan forvente av ordinær arealplanlegging. Målet er å frembringe ny kunnskap, verktøy, og nye metoder som kan brukes i fremtidig planarbeid, og bevege oss fra planintensjoner til stedsledelse, tilstedeværelse, stedsforvaltning, og stedsinnovasjon.

Prosjekteier:

Arendal kommune.

Andre involverte:

Arendal kommune og 40 næringsdrivende nå organisert som «Treffpunkt Krøgenes», beboere, velforeninger, og nettverket Med Hjerter For Arendal utvikler sammen Pådriv-initiativet Grønn mobilitet, sosial bærekraft og tilhørighet.

Kontaktpersoner:

Lisbeth Iversen, Off PhD kandidat/ AHO og leder av Med Hjerter For Arendal nettverket

T: +47 920 14 606

E: lisbeth.iversen@arendal.kommune.no

Geir Skjæveland, kommunalsjef for næring, kultur og infrastruktur, Arendal Kommune,

T: +47 91788599

E: geir.skjaeveland@arendal.kommune.no

BÆREKRAFTMÅL SOM ER RELEVANTE FOR PROSJEKTET:*



* prosjekteiers egen vurdering

Smart Arkitektur

Bodø

Del og ta i bruk åpne data

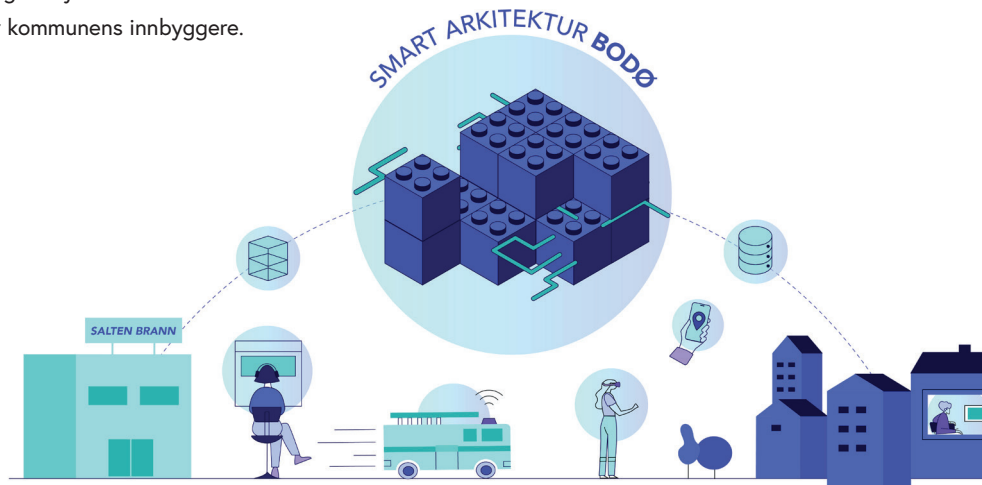


Smart Arkitektur handler om å samle inn og dele data, mellom fagsystemer, avdelinger, etater, næringsliv og innbyggere. Gjennom å sette klare rammer og robuste tilgangssystemer i fokus, kan man håndheve forutsigbare etiske prinsipper, og ivareta innbyggers og ansattes personvern. Prosjektet bidrar til å muliggjøre nye forretningsmodeller, næringsutvikling, og tjenesteinnovasjon direkte på plattformen og fokuserer på data fra eiendom, kart, transport og IoT enheter i første omgang.

I innovasjonspartnerskapet Smart Arkitektur utvikler Bodø en helhetlig IoT og datastruktur for å kunne utnytte verdien av de data som samles inn, enten fra sensorer eller fagsystemer og på tvers av fag, etat og samfunnsaktører.

Norske kommuner og byer har mye data som er utilgjengelig utenfor eget fagsystem. Datamengden øker dramatisk med digitaliseringen som pågår i hele offentlig sektor, og med stadig større innføring av IoT enheter i drift og overvåkning av bygg, vann, energi, klima m.m. Kommunene har derfor et stort behov for å samle, dele, transformere og analysere eksisterende og fremtidig data til bruk for kommunens innbyggere.

Det eneste vi med sikkerhet kan si er at kravene til digitale tjenester fra kommunen kommer til å øke, og at økonomien til kommune-Norge ikke blir vesentlig romsligere fremover. Det er altså behov for en kjernearkitektur som legger til rette for nye digitale tjenester som koster mindre enn dagens analoge. Smart Arkitektur Bodø har som mål å utvikle en IoT- og informasjonsinfrastruktur som sikrer en helhetlig løsning, og ikke bare smarte delkomponenter/fagløsninger som ikke kan kommunisere og utveksle data på tvers av hverandre.



Status:

Prosjektet Smart Arkitektur er under gjennomføring, og på så måte i startfasen. Det er gjennomført en dialogkonferanse med markedet for å få innspill til omfang, mulighetsrom og prosess. Tilbakemeldingene fra markedet har kommet med vil bli innarbeidet i utlysningen av konkurransen om innovasjonspartnerskapet.

Metode/prosess:

Smart Arkitektur i Bodø kommune skal først og fremst defineres av brukernes behov. Potensielle brukere av en smart by er mange, og vi ønsker å bygge en smart arkitektur som ikke begrenser mulighetene for fremtidige bruksområder. Selv om fremtidige brukere kan være mange har vi for prosjektets startpunkt valgt Salten Brann som første behovseier og prosjektets pilotbruker.

Mål/resultat/erfaringer:

Bodø kommune har fått tildelt 8 millioner fra Innovasjon Norge for utvikling av plattform for samling, deling, transformering og analyse av data fra ulike kilder. Innovasjonspartnerskapet legger til rette for produkt- og tjenesteutvikling i en samarbeidsprosess mellom kjøper og utvikler/leverandør. Smart Arkitektur har som mål å legge til rette for innovasjon og næringsutvikling, lokalt og nasjonalt. Løsningen skal kunne fungere som en felles plattform for alle som jobber med smart og bærekraftig byutvikling.

Prosjekteier:

Bodø kommune.

Kontaktpersoner:

Thomas.Schulzki, prosjektleder Smart Arkitektur

T: +47 924 62 426

E: Thomas.Schulzki@bodo.kommune.no

Marianne Bahr Simonsen, Smartby ansvarlig Bodø kommune

T: +47 934 50 021

E: mbs@bodo.kommune.no

BÆREKRAFTMÅL SOM ER RELEVANTE FOR PROSJEKTET:*



* prosjekteiers egen vurdering

Innbyggerdialog og medvirkning: Innbyggerapp



Del og ta i bruk åpne data

Sandefjord kommunes innbyggerapp bidrar til å bringe sanntidsdata fra smartby sensorer og åpne data ut til innbyggerne, og er samtidig et verktøy for innbyggerdialog. Dette er en levende plattform som legger til rette for et sterkere innbyggerdemokrati. Prosjektet har bidratt til økt digital kompetanse i kommunen.

Norske kommuner har i liten grad tilpasset seg innbyggernes nye digitale vaner og Sandefjord kommune ønsket en levende og direkte kanal mellom innbyggere og kommune. Kommunen har derfor utviklet en åpen plattform for innbyggerdialog og samspill med lokal frivillighet. Prosjektet består av digitale verktøy hvor løsninger for frivillighet, visualisering av sensordata og Innbyggerapp står sentralt.

Det at mange kommuner benytter Facebook som et av sine fremste verktøy for å nå frem til innbyggerne sine, er et godt bilde på at det er et stort behov for løsninger som sikrer kommuner et trygt verktøy de selv har full kontroll over.

Sandefjord har valgt å åpne sin innbyggerapp for alle frivillige organisasjoner, inkludert lokale arrangører. Dette og annen informasjon, er personifisert på en transparent og åpen måte hvor brukeren selv har full kontroll over egen interesse-profil. Resultatet er en innbyggertjeneste som involverer en stor del av frivilligheten og deres medlemmer og venner. Dette skaper engasjement, rikt innhold og hyperlokal informasjon og bidrar til å løfte lag og foreninger ut av digital usynlighet. Sandefjord ønsker med dette både å skape større bruk og nytte av innbyggerappen, og å bygge en plattform for tettere samhandling med lokal

frivillighet i fremtiden. Løsningen gjør det mulig for organisasjoner og frivillige å knytte egne sider til sin Facebook-side for automatisk import og eksport av innhold. Dette sikrer en levende tjeneste med relevant og aktuelt innhold. Innbyggere kan abonnere på ulike informasjon, og en distribuert løsning for innbygger-meldinger fra ulike deler av kommunen har gjort det mulig å koble de som sitter nær relevant informasjon med innbyggere som trenger denne informasjonen. Kommunen opplever vesentlig større engasjement og respons gjennom innbyggerplattformen enn andre kanaler, noe som gjør at stadig flere avdelinger benytter kanalen for innspill fra relevante brukergrupper.



Status:

Lansert juni 2019 i Sandefjord, for Sandefjordinger, hyttegjester og turister. 20.000 nedlastinger pr april 2020.

Metode/prosess:

Det har vært avgjørende at prosjektet i starten var i en håndterbar størrelse slik at man raskt kom i gang. Prosjektet begynte med visualisering av sensorinformasjon. Den første testen med badetemperaturer er nå blitt til et knippe ulike tjenester som stadig øker: Snødybder, oppdaterte skispor, veibrøyting, havnivå-sensor med tidevann og luftkvalitet. Det er senere etablert en løsning for innbyggermeldinger.

I neste fase av prosjektet skal løsningen benyttes for å inkludere innbyggere i flere bærekraftsprosjekter. Dette skal blant annet gjøres ved å bringe informasjon om atferd og aktive miljøvalg til innbyggerne, og oppfordre til deltakelse. I tillegg vil kommunen få ny innsikt til digitaliseringsarbeidet for å forbedre, forenkle og fornye det kommunale tjenestetilbudet.

Mål/resultat/erfaringer:

Målet er å kunne nå ut effektivt og målrettet til innbyggere med aktuell og relevant informasjon, og tilrettelegge for dialog begge veier. Involvere bredere i kommunen og skape en levende, relevant og nyttig plattform. Resultatet er en innbyggertjeneste som involverer en stor del av frivilligheten og deres medlemmer og venner. Dette skaper engasjement, rikt innhold og hyperlokal informasjon. Antall lag og foreninger som registrerer seg på plattformen øker kontinuerlig. I april 2020 var mer enn 150

organisasjoner registrert, og mange tusen artikler og aktiviteter registrert. Enkelte organisasjoner med mer enn 2000 følgere i løsningen.

Prosjekteier:

Sandefjord kommune.

Kontaktpersoner:

Sondre Andersen, smartbysjef Sandefjord kommune

T: +47 971 10 679

E: sondre.andersen@sandefjord.kommune.no

Morten Holst, Atea Norge

T: +47 934 25 000

E: morten@innocode.no

BÆREKRAFTMÅL SOM ER RELEVANTE FOR PROSJEKTET:*



* prosjekteiers egen vurdering

Smartbygda

- Den smarte grønne dalen



Sats på kompetanseutvikling, omstilling og innovasjon

Prosjektet bidrar til gjensidig samvirke mellom offentlig og privat sektor gjennom intern kompetanseutvikling og samarbeid med forskningsmiljøer, fageksperter og bedrifter for å fremme omstilling og innovasjon i Gudbrandsdalen. Ved å fokusere, og gi «næring», til de som vil, i stedet for de som ikke vil, ønsker vi å bruke «eksemplets makt» mot eventuell endringsmotstand.

Distriktene står for en svært lav andel av offentlige FOU-bevilgninger Norge. Dette innebærer også at det forskes på og utvikles færre produkter med utgangspunkt i distriktsrettede utfordringer. Prosjektet «Den Smarte Grønne Dalen» setter fokus på innovasjon og utvikling av «Smartbygda» gjennom to større prosjekter, en fra næringslivets og en fra det offentliges side. Begge de to prosjektene bygger på kvadrupel-helix-modellen der offentlig sektor, akademisk, privat næringsliv og sluttbrukeren samarbeider.

Krafttak for Grønn Vekst er et næringslivsprosjekt som bygger på Smart Spesialiseringsmetoden, og skal bidra til grønn, bærekraftig innovasjon i privat næringsliv i Gudbrandsdalen med bl.a. det offentlige som en viktig kunde. Prosjektet er finansiert av de toneangivende bedriftene i regionen med kraftselskapene og lokalbankene i spissen i et spleiselag med fylkeskommunen og de 12 kommunene i Gudbrandsdalen.

Universitetsregion-prosjektet skal fra den andre siden øke innovasjonen i offentlig sektor. Dette er et inter-kommunalt prosjekt for de seks kommunene i Nord-Gudbrandsdalen, i samarbeid med NTNU. Målet er å skape mer næringsutvikling gjennom innovasjon i offentlig sektor, både gjennom rene forskningsprosjekt og gjennom den påvirkningskraften kommunene har i sine offentlige innkjøp. Finansiert i spleiselag med regionråd, kommunene, fylkeskommunen, NTNU og KS.



Status:

Prosjektet er under gjennomføring. Prosjektleder jobber for å utvikle og ta i bruk innovative løsninger, og å implementere flere av de vellykkede forsøkene til varige løsninger, gjennom prosjektet «Den Smarte Grønne Dalen».

Metode/prosess:

Innovasjon krever styring. Den Smarte Grønne Dalen skal bidra til bedret styring av innovasjon ut fra Smart Spesialiseringsmetoden. Utgangspunktet er en analyse av regionens verdiskapingspotensial, samarbeids- og nettverkskoblinger samt nærings- og kompetansestruktur ut fra forståelsen om at innovasjon bør bygge på det du historisk sett har vært god på. Utviklingsarbeidet videre går gjennom tre faser: 1. Ide-generering 2. Kommersialisering 3. Talentutvikling.

Mål/resultat/erfaringer:

Det overordnede målet med Den Smarte Grønne Dalen er å generere innovasjonsprosjekter og arbeidsplasser i Gudbrandsdalen basert på sluttbrukerens behov, med utgangspunkt i bærekraftsmålene. Prosjektet har allerede gitt flere resultater i både offentlig sektor og privat næringsliv. Nord-Gudbrandsdalen har fått innvilget åtte millioner kroner fra Norges Forskningsråd for å utvikle framtidens flomvarslingsteknologi. Prosjektet er et førkommersielt anskaffelsesprosjekt, og er en av de første av sitt slag som gjennomføres i Norge. Nullutslipp AS er et eksempel på oppstartsselskap i Gudbrandsdalen, som bygger bl.a. batteridrevne gravemaskiner og byggeplasstrøm ved å bruke gamle Teslabatterier.

De utnytter andres avfall til å utvikle mer miljøvennlige maskiner og strømtilførsel til bruk i offentlige og private utbyggingsprosjekter.

Prosjekteier:

Skåppå Kunnskapspark AS.

Andre involverte:

Skjåk, Lesja, Lom, Dovre, Vågå, Sel, Nord- og Sør-Fron, Ringebu, Gausdal, Øyer, Lillehammer kommuner, SIVA, NTNU, Innlandet Fylkeskommune, Regionrådet Lillehammerregionen, Regionrådet Midt-Gudbrandsdal, Regionrådet Nord-Gudbrandsdal, KS og nærlingslivet i Gulbrandsdalen.

Kontaktpersoner:

Ida Amble Ruge,
Prosjektleder/rådgiver
T: +47 481 54 662
E: ida@skappa.no

Ole Smidesang,
innovasjonsleder
T: +47 917 43 455
E: ola@skappa.no

BÆREKRAFTMÅL SOM ER RELEVANTE FOR PROSJEKTET:*



* prosjekteiers egen vurdering

Ålesund Framtidslab

Sats på kompetanseutvikling, omstilling og innovasjon

Ålesund Framtidslab bidrar til å fremme omstilling og innovasjon gjennom utstrakt samarbeid mellom kommune, næringsliv og forsknings- og utdanningsinstitusjoner. SMART PLAN-prosjektet har et tverrfaglig fokus som skal utvikle databaser og analysemodeller. Sammen med et utvikling av et visuelt simuleringsverktøy og planprosesser som blir til gjennom samarbeid, vil prosjektet bidra til å heve kompetansen på datahåndtering hos de involverte og svare ut mange av dagens utfordringer med tidkrevende planprosesser og lite involvering.



Ålesund kommune har etablert Ålesund framtidslab – U4SSC ip sammen med FNs program for smarte og bærekraftige byer - United for Smart Sustainable Cities (U4SSC). Framtidslaben fungerer som et partnerskap mellom aktører fra privat næringsliv, academia og offentlig sektor.

Stikkordet for Ålesund framtidslab er samarbeid og samhandling. Utgangspunktet for arbeidet er FNs KPI-målinger og resultat knyttet til nøkkelindikatorer for bærekraftmålene. Målet er at framtidslaben skal stimulere til ekspansiv vekst i tallet på smarte bærekraftprosjekt. Den skal i tillegg være en møteplass for prosjekt med fokus på smart og bærekraftig by- og samfunnsutvikling. Framtidslaben skal etablere og drifte et ressurscenter for smart og bærekraftig utvikling som tar en sentral rolle lokalt, regionalt, nasjonalt og internasjonalt.

Et av prosjektene i Framtidslaben er SMART PLAN. Prosjektet handler om å bruke data på nye måter

gjennom visualisering og simulering. Det skal utvikles datamodeller og en interaktiv digital tvilling av kommunen. Gjennom SMART PLAN skal prosjektet finne ut hvordan beslutningstakerne skal bruke det digitale verktøyet på best mulig måte. Dette skal bidra til bedre og mer effektiv kommunal planlegging.



Status:

Framtidslaben åpnet offisielt i november 2019 og har inngått partnerskap med 40 aktører lokalt og nasjonalt.

Metode/prosess:

Initiativet om å etablere en framtidslab i Ålesund oppstod med utgangspunkt i en ide om å ta i bruk den verdensledende simulatorteknologien som offshoreindustrien bruker til å planlegge fremtidens byer. Siden åpningen har den fungert som en viktig samarbeidsarena der det offentlige, næringsliv og akademia kan samskape løsninger gjennom arrangement som eksempelvis Jakta på EU-milliardane.

Forsknings- og utviklingsprosjektet SMART PLAN har nå fått 7 millioner fra Norges forskningsråd. Kommunal- og moderniseringsdepartementet har løftet frem prosjektet i forbindelse med at Regjeringen gjør det mulig å søke om til sammen 200 millioner kroner til innovasjonsprosjekter i offentlig sektor.

Mål/resultat/erfaringer:

Målet er å bli bedre sammen og skape en delingskultur som vil drive samfunns- og byutvikling fremover i en smart og bærekraftig retning. Innovasjonen ligger i store og små samarbeidsprosjekt der en ser etter løsninger som ikke nødvendigvis ligger i eget fagfelt eller næringsområde.

Framtidslaben er den andre som er etablert i verden. Fra før er det bare Wien som har en slik lab. Regionen har gjennom etablering av framtidslaben tilgang til verdens største byutviklingsprogram

og FNs kompetanse om smarte byer. Dette er et globalt nettverk der byer drar veksler på hverandres kunnskap og styrker for å finne bærekraftige og smarte løsninger.

Prosjekteier:

Ålesund kommune (prosjektleder), Møre og Romsdal fylkeskommune, NTNU, Høgskulen i Volda og selskapet Offshore Simulator Center/AugmentCity.

Andre involverte:

40 partnere lokalt og nasjonalt.

Kontaktpersoner:

Anne Lise Sagen Major,
Framtidsnavigator
T: +47 913 40 267
E: anne.lise.sagen.major
@alesund.kommune.no

Joel Mills,
daglig leder Augment City
T: +47 977 07 600
E: jam@offsim.no

BÆREKRAFTMÅL SOM ER RELEVANTE FOR PROSJEKTET:*



* prosjekteiers egen vurdering

milliAmpère

Kan små selvkjørende og elektriske byferger erstatte en bro?

Begynn lokalt, tenk globalt



Det er tatt utgangspunkt i stedlige forutsetninger og behov i Trondheim og de internasjonalt ledende forsknings- og innovasjonsmiljøene i byen. Det er inngått en avtale om at Trondheim kommune skal tilgjengeliggjøre byen som et levende laboratorium for NTNU. Miksen av gode samarbeidsrelasjoner og ledende fagmiljøer gir grobunn for spennende nytt næringsliv som har skapt internasjonal oppmerksomhet. Prosjektet utvikles og testes lokalt, og har samtidig nasjonale og globale ambisjoner om å bidra til smartere og mer bærekraftige byer rundt om i verden.

Trondheim kommune ønsker å utvikle nye løsninger for mobilitet i byen, og dessuten å stimulere til utvikling av ny teknologi og forskning. Kommunen har innledet et samarbeid med NTNU som har utviklet en prototype på fremtidens førerløse passasjer ferge for bruk i byer med kanaler og andre vannveier.

NTNU bygger en autonom passasjerferge i full skala (milliAmpère 2). Ferga skal etter planen krysse kanalen i Trondheim mellom Ravnkloa og Vestre kanalhavn. Overfarten tar et minutt og vil spare passasjerene for en 20-30 minutters gåtur. Ferga tar 12 passasjerer, samt sykler og barnevogner. Den er hel-elektrisk og lades i dokkingstasjonene, samtidig som den setter av og tar på nye passasjerer.

Trondheim kommune skaffer seg kunnskap og erfaring ved å jobbe med det internasjonalt ledende fagmiljøet for utvikling av autonomi innen

maritim sektor på NTNU. Dette er et godt eksempel på hvordan muligjgende teknologier kan benyttes til noe helt konkret. Ambisjonen er at byferga skal bli en del av det offentlige transporttilbudet i Trondheim, samtidig som det er en plattform for forskning, testing og verifisering av teknologi og driftsmodell.



Status:

En testferge har blitt kjørt i Trondheim sentrum i halvannet år. Prosjektet har fått finansiering av Forskningsrådet. Nå er partene i prosess med å bestemme hvilke samarbeidsmodeller som er mest effektive for å oppnå ønsket effekt både for samfunnsnytte, skalering, testing og næringsutvikling.

Metode/prosess:

Initiativet har kommet fra NTNU og prosjektet har blitt utviklet gjennom tett samarbeid over mange år mellom kommunen og NTNU. Nå er samarbeidet utvidet til å involvere start-up selskapet Zeabuz som skal bidra med et innovasjonsløp sammen med kommunen og NTNU.

Autonome byferger er et helt nytt og uprøvd konsept hvor operasjon og drift av et slikt fartøy ikke er gjennomført tidligere. Det har derfor vært behov for en rekke avklaringer i et forprosjekt før hovedprosjektet med utlysning av anbud for operasjon og drift kan gjennomføres.

Mål/resultat/erfaringer:

Å involvere flere samarbeidspartnere i prosjektet har vært avgjørende for å få teknologien kommersialisert.

Det er allerede i gang om lag 10 PhD-er knyttet til teknologien på denne fergen og den første versjonen av fergen som har vært testet i noen år allerede har vært en viktig kilde til data for ny kunnskap. NTNU melder om stor internasjonal interesse fra spesielt Asia og Europa der mange byer ser klare fordeler med denne typen mobilitet.

Prosjekteier:

Trondheim kommune v/ Miljøpakken.

Andre involverte:

NTNU, Trøndelag Fylkeskommune, Trondheim Havn, Sjøfartsdirektoratet, Kystverket, Telia og Zeabus.

Kontaktpersoner:

Hans Kristian Ryttersveen, prosjektleder byutvikling, Trondheim kommune

T: +47 957 97 187

E: hans.kristian.ryttersveen@trondheim.kommune.no

Jan Onarheim, Innovasjonsleder autonome systemer, NTNU

T: +47 908 75 797

E: jan.onarheim@ntnu.no

BÆREKRAFTMÅL SOM ER RELEVANTE FOR PROSJEKTET:*



* prosjekteiers egen vurdering

Smart Vann Hvaler

Begynn lokalt, tenk globalt

Overforbruk av vann og lekkasjevann bruker store mengder ressurser og energi som bidrar til klimagassutslipp og unødvendige kostnader. Med Smart Vann har Hvaler kommune tatt utgangspunkt i lokale utfordringer og behov, og samtidig utviklet et prosjekt som har stort potensial for nasjonal og internasjonal skalering. De utfordringer verden står ovenfor med utstrakt vannmangel og utfordringer med vannkvalitet gjør dette prosjektet interessant i en global sammenheng.



Samfunnet bruker store mengder ressurser og energi til utbygging, drift, vedlikehold av vann og avløpsnett. Hvaler kommune er den første kommunen i Norge som har rullet ut fullskala automatisk måling og avregning av vannforbruk. Akkurat som innen smarte energinett vil det være veldig gode muligheter til å bygge nye samfunnsnyttige produkter og tjenester i et smart vann-nett.

Smart Vann skal bidra til redusert klimagassutslipp ved redusert energibruk, redusert vannforbruk, redusert lekkasje, varslinger og alarmer, vannkvalitet i sanntid, todelt vanninfrastruktur, økt bevissthet om vannforbruk hos innbyggerne og nye tjenester i et smart vann-nett. Prosjektet vil redusere kostnader for samfunn, kommune og innbyggere.

Prosjektet fokuserer på innsamling og bedre utnyttelse av data som allerede finnes. Digitalisering innebærer typisk innsamling av måledata fra vanninfrastruktur (pumper, sensorer, målere osv.) og sikring at disse dataene kan lagres samlet for å bli analysert og brukt i verktøy for tjenesteutvikling. Det er viktig å forstå at Smart Vann ikke bare er

digitalisering av manuelle handlinger og prosesser, men også et verktøy, hvor modeller og teknologier kan forbedre planlegging og utførelse av tjenester ved å koble vannrelatert informasjon i kommunen, internt og på tvers av sektorer.

Status:

Prosjektet er gjennomført i fullskala i fase 1, som betyr et digitalt smartnett for måling og avregning med muligheter for mange nye tjenester og løsninger. Per i dag er følgende digitale tjenester etablert: oversikt over vannforbruk, ledningsnettovervåking og sanntidsvarsling av lekkasjer, analyser av eksisterende og nye data fra pumper, ventiler, ledninger, samt digital avregning av vannforbruk.



Metode/prosess:

Prosjektet startet med at det ble utarbeidet en pilot og senere Norges første smarte nett i fullskala for strøm i 2011, med automatisk måling og avregning av strømforbruk. Erfaringer med dette gjorde at kommunen så potensial i å bruke den samme infrastrukturen for kommunikasjon knyttet til vann. Det ble etablert et felles prosjekt med Fredrikstad Energi om smarte løsninger på Hvaler (Smart Energi Hvaler). En intern workshop utviklet ideer som fungerte som en guide for arbeidet med ulike faser.

Mange av ideene er hentet fra workshoper i Smart Innovation Norway og fra Energibransjen. Godt samarbeid mellom involverte aktører (vann, IT, leverandører for infrastruktur - vannmåler, dataoverføring, strøm og brukere) har vært et viktig suksesskriterium.

Mål/resultat/erfaringer:

Smart Vann bidrar til å oppfylle de globale klimamålene og implementeringen av FNs bærekraftsmål, bl.a. da redusert vannforbruk også gir redusert energiforbruk. Hvaler kommune har nå mellom to og fire prosent svinn på vannet, og det er helt unikt i Norge. Til sammenligning ligger svinnet på mellom 30 og 70 prosent i de fleste kommuner i Norge.

Kommunen har erfart at økt energibevissthet hos forbrukerne bidrar til mindre forbruk. Kommunen har også sett fordeler ved å benytte samme tenkning og datafangstinfrastruktur til vann og strøm. Etablering av pilot ga nyttige erfaringer før utrulling av fullskala.

Prosjekteier:

Hvaler kommune.

Andre involverte:

Hvaler kommune, innbyggere, Smart Innovation Norway, Energa AS, COWI AS, Kamstrup og Fredrikstad Energi.

Kontaktpersoner:

Thor Moen, Smart Innovation Norway

T: +47 907 73 339

E: thor.moen@smartinnovationnorway.com

Jan Richard Aspheim, Kommunalsjef Teknikk, byggesak og infrastruktur Hvaler kommune

T: +47 909 30 963

E: jarias@hvaler.kommune.no

BÆREKRAFTMÅL SOM ER RELEVANTE FOR PROSJEKTET:*



* prosjekteiers egen vurdering

