



devoteam | fornebu consulting



Direktoratet for byggkvalitet (DiBK)

*Mulighetsanalyse for gevinstpotensialet
ved innføring av GeoLett*

Utført av: Stein Storm Hanssen og Kari Størksen

Utført dato: 19. november 2019

Versjon: 1.0

Revisjon

Dokumenthistorikk

Versjon	Beskrivelse	Utført av	Dato oppdatert
0.8	Første versjon til gjennomgang og tilbakemelding hos DiBK	Kari Størksen	12.09.19
0.9	Oppdatert versjon etter møte med DiBK før behandling i styringsgruppen	Kari Størksen	15.10.19
0.95	Oppdatert versjon etter møte med DiBK. Skalert ned deler av teksten	Kari Størksen	19.11.19

Innhold

1 Sammendrag	4
2 Bakgrunn og begrunnelse for prosjektet	5
3 Gjennomføring av mulighetsanalysen	6
4 GeoLett	6
5 Oversikt over sentrale gevinster	7
5.1 Forsknings- og utviklingsprosjekter (FoU)	8
5.2 Lønnsomhet og forutsetninger for analysen	9
6 Oversikt over muligheter og gevinstområder	9
6.1 Mulighetsrom for BAE-næringen	10
Kvalitet på geografiske data i det offentlige kartgrunnet	10
6.2 Mulighetsrom for kommunene	11
6.3 Mulighetsrom for sektormyndigheter	12
6.4 Kvantitative gevinstområder	14
7 Oversikt over sentrale kostnader	18
8 Måling av potensielle gevinster	18
9 Usikkerhetsanalyse	19
10 Kilder	20
11 VEDLEGG 1: Eksempler på FoU-prosjekter	21
11.1 Gevinster ved tolking av planbestemmelser ved hjelp av maskinlæring	21
11.2 Kvalitetsheving av plandata	21
11.3 Kvalitetsheving av matrikkeldata	22

1 Sammendrag

Norge er et høykostland som er mer avhengig av digitale løsninger enn andre. Dersom alle plan- og byggesaker er fremmet og behandlet digitalt innen 2022¹, har bygg-, anleggs- og eiendomsnæringen (BAE-næringen) blitt verdensledende. Flaskehalsene er næringens begrensninger i bruk av offentlige løsninger i takt med at de ferdigstilles, i tillegg til begrenset oppslutning om GeoNorge og Fellestjenester BYGG hos kommunene og de ulike offentlige dataeierne.

Fellestjenester BYGG er tatt i bruk i noen kommuner og næringen, med en forventet rask opptrapping av bruk over en periode på tre til fem år fra 2020. GeoLett skal gjøre sektordata og planinformasjon, samt historiske data som er relevant for en byggesak, tilgjengelig i de digitale byggesøknadsløsningene. Denne analysen omfatter muligheter og handlingsrom initiativene i GeoLett kan skape for BAE-næringen, kommuner, sektormyndigheter og andre aktører i markedet.

Det er kartlagt et stort potensial for realisering av gevinster i analysen, både kvalitative og kvantitative. En prosess for å øke kvaliteten på grunndata er startet. Det er et viktig strategisk grep som vil øke graden av digitalisering og effektivisere arbeidsprosessene knyttet til byggesøknader gjennom hele verdikjeden.

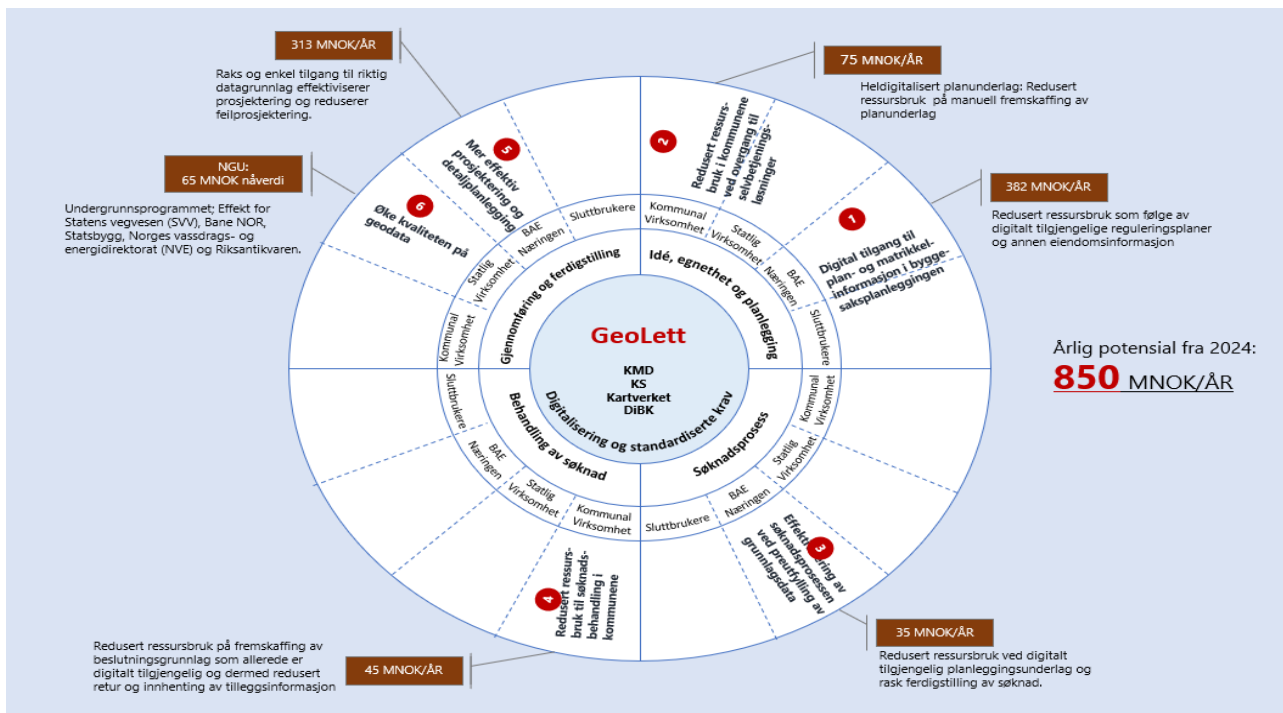
Forsknings- og utviklingsprosjektene (FoU) som er gjennomført, viser potensialet for kvalitative gevinster. Områdene vil gi store økonomiske gevinster på sikt, som kan estimeres når det foreligger tilstrekkelig tallmateriale. Tabellen under viser beregnede, årlige nyttevirkninger og nåverdi av samlede nyttevirkningene for gevinstområder som er vurdert i analysen.

	Årlig beløp MNOK	Nåverdi MNOK
Gevinstpotensial for BAE næringen	730	7 429
Gevinstpotensial for kommuner	120	1 243
Sum gevinstpotensial	850	8 672

Tabell 1: Gevinstpotensial for tilrettelegging av digitale plan- og grunndata, i MNOK

Det er beregnet **kvantitative gevinster** på seks hovedområder som vil gi BAE-næringen, kommuner, sektormyndigheter og andre interessenter store besparelser. I beregning av gevinstpotensialet for sektormyndigheter (område nr. 6) har vi tatt utgangspunkt i mulighetsrommet NGU sin digitale tilbakemeldingsfunksjon kan skape for andre sektormyndigheter som forvalter grunndata.

¹Kilde: Bygg21 – et samarbeid mellom bygg-, anleggs- og eiendomsnæringen og statlige myndigheter.



Figur 1: Gevinstområder knyttet til interessenter/gevinsteiere

DiBK har tidligere utarbeidet en gevinstrealiseringsplan for selve arbeidet med å etablere basistjenester for digital byggesaksprosess gjennom Fellestjenester BYGG. Årlige gevinster er estimert til MNOK 810. Analysen av gevinster i denne mulighetsstudien beskriver gevinster ved at grunnlagsdata tilrettelegges for selvbetjening.

2 Bakgrunn og begrunnelse for prosjektet

BAE-næringen er landets største landbaserte næring med en årlig omsetning på 526 milliarder kroner og en sysselsetning på rundt 260.000 personer. Det offentlige kartgrunnlaget (DOK) og offentlige data om plan og eiendom er sentrale grunnlagsdata i mye av virksomheten i næringen. Ikke minst gjelder dette i eiendomsmarkedet og for plan- og byggesaksprosessen.

Hvert år sender privatpersoner og profesjonelle aktører bortimot 100.000 byggesøknader til kommunene. Planprosessene og prosessene knyttet til byggesøknader er i dag i stor grad preget av manuell håndtering. Imidlertid vil bruken av digitale søknadsløsninger øke betraktelig i årene fremover. BAE-næringen, så vel som kommunene, har en klar forståelse av at digitalisering er en nødvendig og viktig driver for å sikre kvalitet, redusere saksbehandlingstiden og bidra til økt produktivitet i sektoren. World Economic Forum la i mai 2016 fram en rapport som peker på at dersom BAE-næringen globalt hadde hatt samme produktivitetsutvikling som andre sektorer (utenom landbruket), ville byggekostnadene vært 40 prosent lavere i 2016. Rapporten peker på digitalisering som et sentralt virkemiddel for å endre denne utviklingen.

Direktoratet for byggkvalitet (DiBK) sin visjon er digital selvbetjening som gjør byggesøknadsprosessen enkel og forutsigbar. ByggNett har vært DiBK sin strategi for digitalisering siden 2014. Strategien er basert på fire hovedtiltak:

1. Skape et attraktivt marked for kommersielle aktører som kan tilby gode søknadsløsninger til innbyggere og profesjonelle aktører.
2. Etablere en infrastruktur basert på statlige felleskomponenter som kan sjekke søknader mot gjeldende regelverk og sikre informasjonsflyt mellom alle berørte parter.
3. I nært samarbeid med Kartverket, SSB og KS sikre at det finnes gode løsninger for byggesaksbehandling i kommunene.
4. Gjøre sektordata og planinformasjon, samt historiske data som er relevante for en byggesak, tilgjengelig i de digitale søknadsløsningene.

De tre første tiltakene er igangsatt, og det er løpende lanseringer av løsninger og ny funksjonalitet. Det fjerde hovedtiltaket omfattes av GeoLett og skal bidra til å styrke måloppnåelsen innenfor disse områdene.

3 Gjennomføring av mulighetsanalysen

Mulighetsrommet innføring av digitale grunnlagsdata kan skape, skal legges til grunn for videre satsninger hos involverte interessenter i plan- og byggesaksprosessen. Mulighetsanalysen skal beskrive:

- Effektgevinster for statlig og kommunal virksomhet samt andre interessenter ved å implementere forslag til løsninger skissert i GeoLetts pilotprosjekter.
- Kvalitetsgevinster for statlig og kommunal virksomhet samt andre interessenter ved innføring av GeoLetts forslag til løsninger.
- Gevinster for sentrale interessenter og sluttbrukere ved innføring av GeoLetts tiltak.

For å skaffe nødvendig informasjon til analysen har vi intervjuet representanter fra BAE-næringen, kommuner og sektormyndigheter i tillegg til kartlegging av tidsbruk knyttet til relevante gevinstområder. I mulighetsstudiet har vi benyttet Direktoratet for økonomistyring (DFØ) sin veileder for samfunnsøkonomisk analyse.

4 GeoLett

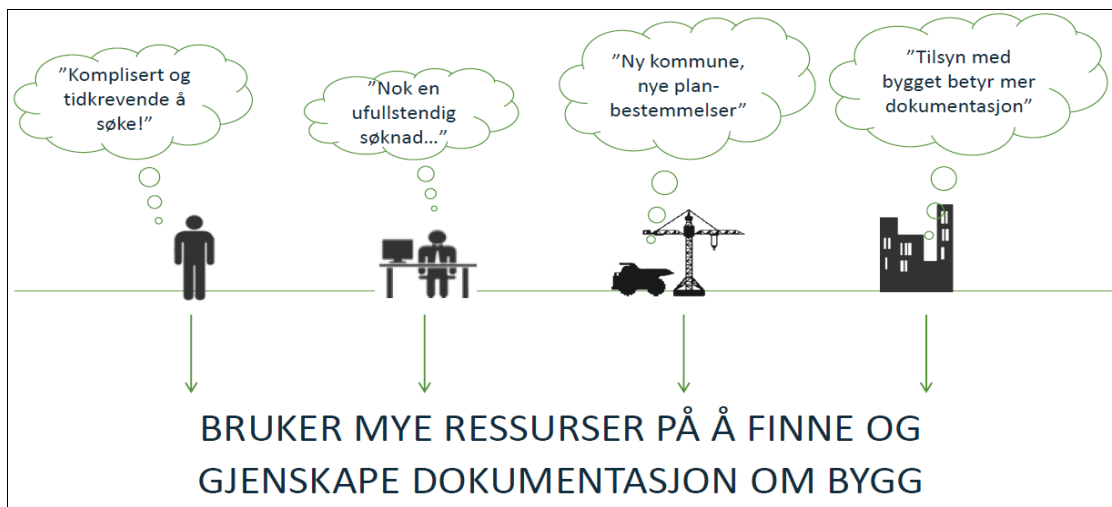
GeoLett gjennomføres i samarbeid med Kartverket, Planavdelingen i Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD) og KS med støtte fra Medfinansieringsordningen til Difi. Målet er å tilrettelegge sentrale grunndata for fremtidsrettet digital bruk med særlig vekt på behov i bygg-, anleggs- og eiendomsnæringen.

Digitalisering og automatisering av byggesøknadsprosessen er et komplekst felt som har en lang rekke forutsetninger og involverer mange aktører. GeoLett er et innovasjonsprosjekt som skal understøtte dette arbeidet.

Prosjektet har tre hovedmål:

- fremme innovasjon når det gjelder metodebruk og digitale verktøy
- tilrettelegge for effektiv deling av informasjon
- bistand til å heve datakvalitet hos sektormyndigheter og kommuner

I Norge sendes det årlig inn nærmere 100.000 byggesøknader. Et flertall av byggesøknadene er fra profesjonelle aktører som arkitekter og entreprenører. I dag bruker BAE-næringen, private og kommuner mye tid og ressurser på å finne og sammenstille relevante data for å utarbeide digitale byggesøknader, som igjen skal behandles i kommunene. Figur 2 gir noen eksempler på tidsbruk i søknadsprosessen.



Figur 2: Utfordringer med å gjenskape dokumentasjon

Alle tiltak som kan bidra til å redusere tidsbruk knyttet til søknader, både på søker- og mottakersiden, vil ha positive konsekvenser. Dette gjelder både ved å forenkle søknadsprosessen for den enkelte bruker, men også ved å redusere antall feil i søknadene og på den måten frigjøre tid i det kommunale saksbehandlerapparatet. Når DiBKs digitaliseringsstrategi er gjennomført, ser vi for oss at følgende scenario kan være en realitet:

«Når et foretak eller en privatperson skal bygge et hus, vil vedkommende forvente å finne informasjon om alle regler og interesser knyttet til husbygging samlet. Dette betyr at en selvbetjeningsløsning ikke bare inneholder informasjon som kommunen sitter på om selve tomten, utnyttelsesgrad, andre plankrav, planbeskrivelsen og gjeldende reguleringsbestemmelser, men at informasjon fra sektormyndigheter og private aktører også finnes tilgjengelig via samme sted.»

5 Oversikt over sentrale gevinster

I kartlegging av mulighetsrommet og gevinstområder har vi tatt utgangspunkt i en overordnet prosess tilnærming fra byggesaksplanlegging starter til gjennomføring, det vil si å bygge hus, vei, skole og lignende, er igangsatt. Vi har intervjuet interessenter fra sektormyndigheter, BAE-næringen, kommuner og leverandører av digitale løsninger. I tillegg har vi benyttet

rapporter og utredninger knyttet til grunndata som vi har blitt anbefalt av interessenter. De som er benyttet, er referert til i dokumentet, se kapittel 10.



Figur 3: Overordnet byggesaksprosess

Flere av initiativene knyttet til GeoLett er innovasjonsprosjekter med vekt på å generere ideer til fremtidige løsninger og visualisere og konkretisere digitale målbilder. Det er krevende å estimere og konkretisere gevinster med dette utgangspunktet. I tillegg finnes det i utgangspunktet få målinger av tidsbruk knyttet til de ulike aktivitetene i byggesaksprosessen.

I ulike pilotprosjekter i regi av GeoLett er det utarbeidet ulike former for «brukerreiser» som skisserer hvilke grunndata søker har behov for i forskjellige situasjoner. Vi har benyttet et utvalg av brukerreisene som underlag i intervjuer og samtaler med utvalgte sektormyndigheter for å kartlegge gevinstområder, muligheter og utfordringer.

5.1 Forsknings- og utviklingsprosjekter (FoU)

Et viktig tiltak for å fremme innovasjon innen metodebruk har vært å utløse interesse og ressurser hos IKT-leverandørene til å satse på å utvikle og tilby tjenester og verktøy som understøtter automatisering og selvbetjening i plan- og byggesaksprosessen. FoU-prosjektene² danner grunnlaget for GeoLett sitt videre arbeid med å stimulere til markedsutvikling og vise vei mot en beste praksis når det gjelder tilrettelegging av grunndata som kreves i plan- og byggesaksprosessen. Målet er at dette skal være et steg på vei mot den langsiktige visjonen om at arbeidsprosessene i BAE-næringen gjennomføres digitalt, samt at det finnes selvbetjeningsløsninger og andre tjenester som forenkler og automatiserer.

Gjennom FoU-prosjektene har leverandørene identifisert en rekke potensielle gevinster og avdekket vesentlig forretningsmessig potensial relatert til å utvikle og tilby tjenester som sikrer datakvalitet, reduserer saksbehandlingstiden og bidrar til økt produktivitet i BAE-næringen. Det er blant annet sett på hvordan teknologier som:

- Kunstig intelligens og maskinlæring kan benyttes til maskinell tolkning av planbestemmelser.
- Kvalitetsheving av plan- og matrikkeldata og uthenting av ulike dokumenttyper fra historiske byggesaksarkiver.
- 3D-mulighetsrom³ og hvordan det kan fremstilles maskinelt fra eksisterende arealplaner i 2D.

² Kilde: Automatisering og selvbetjening i byggesaksprosessen. Oppsummering av FoU-prosjekter gjennomført av IKT-leverandører (GeoLett 2019)

³ 3D er en forkortelse for tredimensjonal, som beskriver en gjenstand eller en matematisk figur med tre dimensjoner, det vil si med en utstrekning både i høyde, bredde og dybde. (Kilde: Wikipedia)

Ovennevnte prosjekter er nærmere beskrevet i Vedlegg 1. Det er ikke nok informasjon fra prosjektene på et så tidlig stadium til å kvantifisere effekter, men potensielle kvalitative gevinster og forretningsmessige muligheter er vurdert.

5.2 Lønnsomhet og forutsetninger for analysen

Mulighetsstudiet for gevinstpotensialet er beregnet over en periode på 15 år fra avslutning av prosjektet i 1. kvartal 2020. Ved beregning av nettonåverdi har vi benyttet Direktoratet for økonomistyrings (DFØ) modell for samfunnsøkonomisk analyse. Det er benyttet en kalkulasjonsrente på 4 prosent årlig, mens årsvervskostnaden er satt til NOK 850.000 og timekostnaden til NOK 800. I beregningene benyttes en skattekostnad på 20 prosent. Parametersetting er i samsvar med DFØ sin veileder i samfunnsøkonomisk analyse.

Oppsummert nytte- og kostnadseffekter

Tabellen under viser årlig gevinst, investeringer og netto nåverdi for leveranser som er vurdert i analysen for GeoLett.

	2017 – 2019/20	Årlig	Netto nåverdi
Gevinstpotensial		850	8.672
BAE-næringen		730	
Kommuner		120	
Prosjekt- og investeringskostnader	37		42
Forvaltning, drift og brukerstøtte		4	47
Netto nåverdi			8.583

Tabell 2: Nytt- og kostnadseffekter av GeoLett, mest sannsynlige verdier i MNOK

Tabellen over gir en samlet oversikt over gevinster knyttet til de mest sentrale områdene. I kappittel 6 er det en detaljert beskrivelse av gevinstene med henvisning til gevinstnummer.

6 Oversikt over muligheter og gevinstområder

En sentral utfordring er at det fortsatt gjenstår mye arbeid med digitalisering og tilrettelegging av datagrunnlaget for ulike digitale tjenester og arbeidsprosesser. Mye av datagrunnlaget er samlet inn og lagt til rette for tradisjonell bruk i miljøer med høy faglig kompetanse på området. Gjennom GeoLett er målet delvis å utvikle en metodikk for å møte de nye kravene og videre bistå kommuner med stor byggeaktivitet i å legge til rette datagrunnlaget på en måte som gir gevinster for kommunene, utbyggere og sentrale brukergrupper.

Dette er en stor og kompleks oppgave som involverer mange datakilder, systemer og aktører. En mulighet vil være at dette arbeidet gjennomføres i kommunal regi. Det vil i praksis bety at fremdriften og løsninger vil variere avhengig av ressurser, kompetanse og prioritering i de

ulike kommunene. Det er grunn til å tro at datakvaliteten også vil bli mindre ensartet, enn hvis arbeidet styres sentralt.

6.1 Mulighetsrom for BAE-næringen

Det er varierende kvalitet og innhold på det offentlige kartgrunnlaget (DOK), plan- og eiendomsdata. Varierende kvalitet og innhold er en vesentlig hindring for effektiv saksbehandling og effektive digitale selvbetjeningsløsninger. Dette medfører blant annet ekstra kostnader i plan- og prosjekteringsfasen og mangelfulle byggesøknader som er fordyrende for næringen, kommunene og privatpersoner.

Kvalitet på geografiske data i det offentlige kartgrunnlaget

En gjennomgang i regi av Kartverket av DOK⁴ beskriver at datakvaliteten er variabel. Matrikkelens data om en eiendoms adresse, bygningspunkt og eiendomskart har god kvalitet, men det mangler også data og det må gjøres forbedringer i for eksempel temadata. Temadata som kulturminner og brønner er ikke kartlagt, og anses som en mangel i kartgrunnlaget.

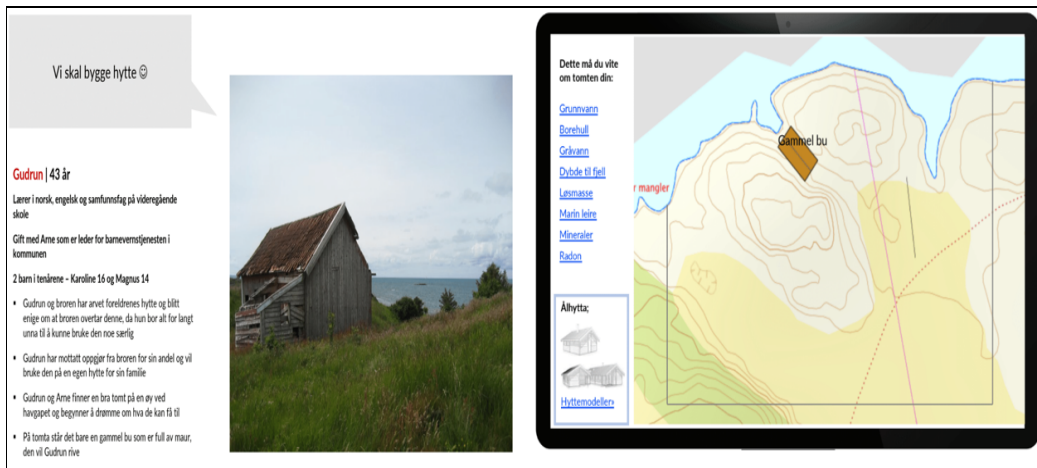
Formålet med det offentlige kartgrunnlaget er å sikre en kunnskapsbasert og effektiv planlegging og saksbehandling. Det er få datasett i DOK der den tematiske egnetheten ikke er relevant for noen av plannivåene. Analysen viser imidlertid at det er en del datasett der egnetheten begrenses av innholdskvaliteten. Noen datasett er for grovt kartlagt eller har for dårlig nøyaktighet til at de kan brukes i detaljerte reguleringsplaner.

Mulighetsrommet for næringen er tilgang til kvalitetsmessig forbedret og forenklet datasett med tilhørende dokumentasjon der det er nødvendig, samt videreutvikling av nye datasett på områder hvor det er åpenbare mangler. En fremtidsrettet bruk av digitale plan- og søknadsløsninger har all informasjon knyttet til en eiendom i arbeidsflaten til ansvarlig søker. Tilgang til relevant informasjon knyttet til eiendommen når planleggingsfasen starter, effektiviserer arbeidsprosessen, høyner kvaliteten på søknader til kommuner og minimaliserer risikoen for at det oppstår feil senere i byggeprosessen.

Tilgang til plan- og eiendomsinformasjon

Plan- og eiendomsinformasjon er arkivert hos kommunene og kan ligge i flere forskjellige arkivkilder. For næringen er den største gevinsten å få digital tilgang til kommunens arealplaner. Hos noen kommuner ligger det en lenke i kartene til kommunale kartløsninger og planomriss. Dette gjelder imidlertid kun kommunene som har arbeidet mye med egne digitale kartløsninger. Tilbakemeldingen fra næringen er at det gjenstår en del for å gjøre planbestillinger digitale hos kommunene.

⁴ Kilde: *Evaluering av egnethet for det offentlige kartgrunnlaget (DOK) for Kartverket, Norconsult Informasjonssystemer AS (NoIS) (2016)*



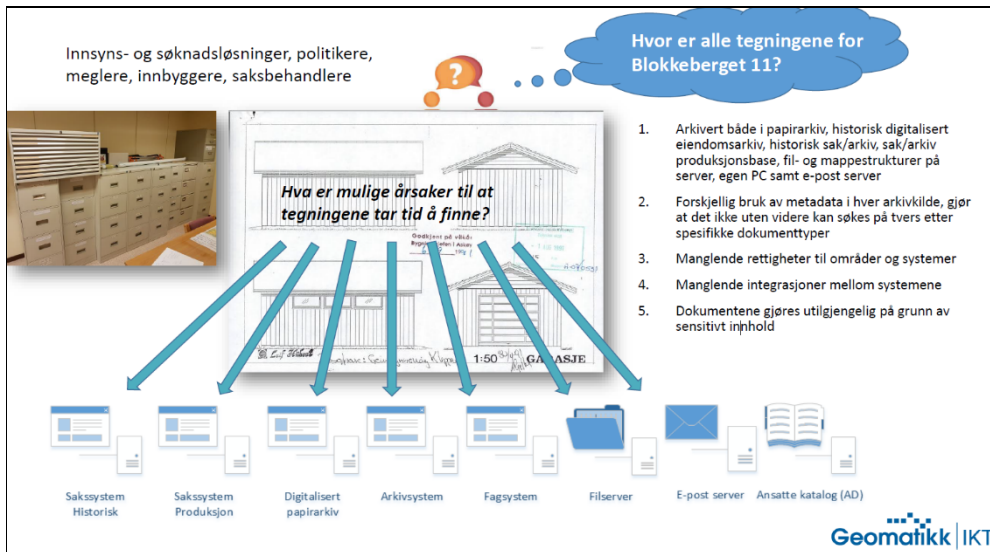
Figur 4: Brukerhistorie «Vi skal bygge hytte»

Brukerhistorien som er illustrert i figur 4 skisserer omfanget av og kilder for informasjonsinnhenting for ansvarlig søker. Innhenting av aktuell informasjon er delvis manuelle operasjoner i dag. De større aktørene i bransjen har egne ressurser som er profesjonelle på å innhente informasjon som ikke finnes digitalt, men for mindre aktører, som utgjør cirka 85 prosent av virksomheten i BAE-næringen, er dette kostnadskrevende.

6.2 Mulighetsrom for kommunene

Kommunene bruker rundt 1,5 milliarder kroner årlig på saksbehandling av nesten 100.000 byggesaker. Kommunale reguleringsplaner er et helt sentralt utgangspunkt for byggesøknader. En reguleringsplan består av et detaljert arealplankart med planbeskrivelse, bestemmelser for bruk, vern og utforming av arealer og fysiske omgivelser. I praksis betyr det at planen styrer hva som kan bygges og hvor det kan bygges.

Planbestemmelsene er viktig informasjon i forbindelse med automatisering av byggesaksbehandling, og er i tillegg nyttig informasjon for å fastsette verdien av eiendom. Planbestemmelsene er i dag i stor grad «ustrukturert» informasjon som er tekstlig beskrevet i ulike formater, og i mange tilfeller kun som skannede dokumenter. Det vil være en omfattende jobb å gjøre denne informasjonen digital og strukturert.



Figur 5: Mulige årsaker til at det tar tid å finne igjen dokumentasjon⁵

Ved å legge til rette for mest mulig selvbetjening for byggesøknader og i plan- og prosjekteringsfasen i forkant av byggesaksprosessen, vil kommunene oppnå betydelige gevinster. I tillegg er det en målsetting å skjule mest mulig organisatorisk kompleksitet for brukerne og legge til rette for samordnet tilgang til nødvendige grunnlagsdata.

6.3 Mulighetsrom for sektormyndigheter

Digitalisering og selvbetjening krever høy kvalitet på og tilgang til grunddata. Sektormyndigheter, som forvalter denne typen informasjon, ser behovet for en «tilbakemeldingsfunksjon» der det er mulig å rapportere avvik i temadata til informasjonseier. Dette er også skissert i brukerhistorien «Hul eik» hvor søkeren oppdager at eika er plassert feil på kartet over eiendommen, se illustrasjon i figur 6.



Figur 6: Brukerhistorie «Hul eik»

⁵ Kilde: Geomatikk IKT

Norges geologiske undersøkelse (NGU) har etablert «Undergrunnsprogrammet»⁶. Formålet er å øke tilgangen til og forbedre kvaliteten på informasjon om undergrunnen gjennom nye digitale rapporteringsrutiner, åpen forvaltning og bruk av åpne formidlingstjenester. NGU har beregnet tidsbesparelser i egen virksomhet og hos andre offentlige brukere, og dessuten beregnet reduserte kostnader ved å unngå å foreta egne undersøkelser når de kan finne frem til allerede utførte grunnundersøkelser.

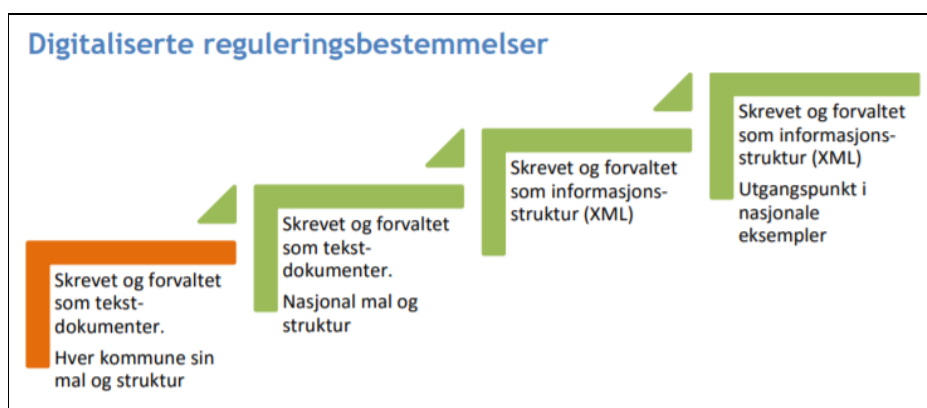
Utvikling av nye løsninger til markedet, i tillegg til intern effektivisering hos NGU, er et godt eksempel på mulighetsrommet digitale tjenester kan skape hos sektormyndigheter som Kartverket og Miljødirektoratet. Høy kvalitet på data via selvbetjening skaper gevinster for BAE-næringen, leverandører, kommuner, sektormyndigheter og andre interessenter.

Regelverksarbeid

Det er ikke et krav etter plan- og bygningsloven at det skal sendes inn søknad om byggetillatelse for boring av nye brønner, selv om det ofte kommer fram av byggesøknaden i de tilfellene der grunnvarme skal utnyttes som en varmekilde. Mangler i datagrunnlag kan skape problemer i byggeplanleggings- og gjennomføringsfasen. Målet må være å få alle borehull kartlagt og GEO-referert slik at de kan tas hensyn til i planleggingen.

Digitaliserte reguleringsbestemmelser

I dag skrives og forvaltes reguleringsbestemmelser som rene tekstdokumenter⁷. Det er ingen direkte kobling mellom konkrete bestemmelser og hvor disse gjelder på en plan utenom at man i teksten bruker bokstavkoder som samsvarer med områdenavn i kartet. Kommunene har egne maler og krav til struktur. Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD) har utarbeidet nasjonal mal for reguleringsbestemmelser. Den vil både sikre mer gjenkjennelige og enhetlige reguleringsplaner i Norge og være grunnlaget for å håndtere bestemmelser som en informasjonsstruktur, se figur 7?



Figur 7: Stegvis ambisjoner for digitaliserte reguleringsbestemmelser

Gevinster for næringen og kommunene er å ha et planregister for alle planer i kommunen. Et helhetlig, autorativt register som kun omhandler det som gjelder i kommunen og utgåtte

⁶ Kilde: *Gevinstrealiseringsplan for Undergrunnsprogrammet til NGU*

⁷ Kilde: *Digitale planprosesser og arealplaner i 3D, KMD (2017)*

bestemmelser er tatt ut. Den store effekten kommer først når nye planer i kommunene er utarbeidet med basis i ny mal og tilrettelagt for digital behandling i byggesaksprosessen.

KOSTRA-rapportering

KOSTRA⁸ gir styringsinformasjon om ressursinnsatsen, prioriteringer og måloppnåelse i kommuner, bydeler og fylkeskommuner. Kvaliteten på KOSTRA er imidlertid varierende, da kommuner har forskjellig utgangspunkt for hva de rapporterer.

En effektiviseringsgevinst er enklere og bedre kvalitet på rapportering til KOSTRA av data fra plan- og byggesaksprosessen i kommunene. Både Statistisk sentralbyrå (SSB) og kommunene vil få redusert tidsbruk på rapportering samt løpende rapportering og økt kvalitet på nasjonal statistikk. Bedre nasjonale data om reguleringsplaner og en mer oppdatert matrikkel vil forenkle SSB sin innsamling av data som i dag hentes fra kommunene.

6.4 Kvantitative gevinstområder

Gevinstområde #1:

Digital tilgang til plan- og matrikkelinformasjon i byggesaksplanleggingen

Det er cirka 70.000 byggesøknader som utarbeides i BAE-næringen årlig. Digitale søknadsløsninger er tilgjengelig i markedet i dag, og det forventes at cirka 70 prosent av alle byggesøknader fra næringen vil produseres digitalt og sendes digitalt til kommunene i løpet av de neste fem årene.

GeoLett legger til rette for utstrakt selvbetjening for søkerne i byggesaksplanleggingen, både for BAE-næringen og private gjennom digital tilgang til oppdaterte reguleringsplaner, «riktig og komplett» eiendomsinformasjon og høy kvalitet på geodata. Det vil bidra til en betydelig raskere og mer effektiv byggesaksplanlegging. I tillegg vil kvaliteten på grunnlagsdata som danner utgangspunktet for byggesøknad og senere detaljprosjektering øke.

BAE-næringen forutsetter at digitale søknadsløsninger kan laste inn reguleringsplaner, eiendomsinformasjon og relevante geodata, slik at de blir tilgjengelige på søkers arbeidsflate. I vurderingen av innsparingspotensialet har vi en forsiktig vurdering på hvor mange kommuner som vil digitalisere sitt planverk og eiendomsinformasjon, samt hvor raskt digitaliseringen går. Det legges inn en risikomargin for at digitalisering og full selvbetjening kun vil oppnås i 70 prosent av byggesaksplanleggingen i løpet av kommende femårsperiode fra 2020, det vil si for nærmere 50.000 byggesøknader.

Norconsult har på oppdrag fra DiBK foretatt en nullpunkts analyse som viser at innhenting av planinformasjon i dag tar 1-2 timer hos kommuner med digitale planregistre og 5-15 timer hos kommuner uten planregister. Tidsbruk på vurdering av planunderlaget er i analysen vurdert til 3-5 timer. Når utbygger kan hente korrekt planinformasjon digitalt, reduseres denne delen av byggeplanleggingen ned til et minimum. Vi anslår en gjennomsnittlig reduksjon på 8 timer, fra 10 timer til 1-2 timer. Det er da forutsatt at 50 prosent av kommunene i dag har digitale planregistre.

⁸ KOSTRA: Kommune-Stat-Rapportering

I tillegg er det et betydelig potensial knyttet til at utbygger får utnyttelsesgrad og byggegrenser tilgjengelig digitalt. I dag har matrikkelen store mangler på dette området. Her er det forutsett at bygningsdelen i matrikkelen er korrekt. Ressursbruken vil da kunne reduseres fra 3–4 timer til 1 time for utbygger. Tilsvarende besparelser ligger i maskinell tilgang til temadata fra sektormyndigheter, anslagsvis et innsparingspotensial på 1 time ved innhenting av sektordata som grunndata på flom, skred, miljø og vei. I analysen benytter vi kun 2 timer, det vil si et lavt anslag.

Dette vil gi en årlig innsparing for BAE-næringen på MNOK 382 etter fem år. Nåverdien av gevinstområde 1 for 15 år er MNOK 3.930.

Gevinstområde #2:

Redusert ressursbruk i kommunene ved overgang til selvbetjeningsløsninger

Kommunens planer, som består av plankart, planbestemmelser og planbeskrivelse, er viktig informasjon i forbindelse med automatisering av byggesaksbehandling. De er i tillegg nyttig informasjon for å fastsette verdien av en eiendom. Planbestemmelsene er i dag i stor grad «ustrukturert» informasjon som er tekstlig beskrevet i på ulike formater, og i mange tilfeller kun som skannede dokumenter. Det vil være en omfattende jobb å gjøre denne informasjonen digital og strukturert. Det er også veldig ulikt hvor god og strukturert informasjonen i plankartene er og hvor lett det er å lese disse digitalt. Planbeskrivelsene er gjerne lengre dokumenter som må hentes fra et planarkiv.

Kommunene kan frigjøre kapasitet til å fremskaffe og tilgjengeliggjøre planunderlag og eiendomsinformasjon i selvbetjeningsløsninger. I dag må kommunene som ikke har lagt dette inn i sine kartløsninger, søke etter relevante dokumenter manuelt. Ofte er de lagret i forskjellige arkiver. Dokumenter kan være arkivert i papirarkiv, historisk digitalisert eiendomsarkiv, historisk sak- og arkivløsninger og sak- og arkivløsningens produksjonsbase. Forskjellig bruk av metadata i hver arkivkilde gjør at det ikke uten videre kan søkes på tvers etter spesifikke dokumenttyper. Skannede dokumenter er til dels vanskelig tilgjengelig og tungvint å formidle. De kan i tillegg til hoveddokumentet bestå av vedlegg, «Vedlegg 1», «Vedlegg 2» og så videre, som ikke sier noe om vedleggets innhold.

En nylig gjennomført undersøkelse rettet mot et utvalg av kommuner som håndterer cirka 10 prosent av årlige byggesøknader viser at under halvparten har planunderlag og eiendomsinformasjon digitalt tilgjengelig. En nullpunktsanalyse av et snevrere antall kommuner viser at kommuner som ikke har digitalt tilgjengelig planunderlag bruker minimum 3 timer per forespørsel for å fremskaffe og tilgjengeliggjøre (manuelt) etterspurt planunderlag som er relevant for en byggesak.

Vurderingen av gevinstpotensial tar utgangspunkt i forutsetningene over, om at 50 prosent av planunderlaget må hentes frem manuelt og at det i gjennomsnitt tar 3 timer å fremskaffe underlaget. I løpet av en femårsperiode antar vi at 70 prosent får et heldigitalisert planunderlag. Det gir et potensial til å spare MNOK 75 årlig, eller en nåverdi på MNOK 777 for 15 år.

Gevinstområde #3:

Effektivisering av søknadsprosessen ved preutfylling av grunnlagsdata

Gevinstområdet omfatter selve søknadsprosessen. Det vil si effekten byggesaksplanleggingen, basert på digitalt tilgjengelige reguleringsplaner og eiendomsinformasjon, har for effektivisering av søknadsprosessen for søkere. Ved søknadsutforming vil underlaget være digitalt tilgjengelig og gjøre det raskere å ferdigstille søknaden. Sannsynligheten for feil og mangler i søknaden vil dessuten reduseres. Selvbetjeningsløsningen vil inneholde veiledning og regelsjekker som vil bidra i betydelig grad til ressursbesparelse for søkeren. Men denne effekten er tatt med i gevinstrealiseringsplanen for Fellestjenester BYGG, og holdes utenfor her.

Digitaliseringen vil bidra til minimum 3 timers besparelse for søker i store og mellomstore prosjekter som utgjør cirka 30 prosent av BAE-næringens 70.000 byggesøknader årlig. Det forutsettes at kommuner med minst 70 prosent av byggesakene får digitalisert planunderlag i løpet av fem år. Det vil suksessivt etter fem år gi en årlig besparelse på NOK 35 mill. Samlet nåverdi av gevinstområdet er MNOK 362.

Gevinstområde #4:

Redusert ressursbruk til søknadsbehandling i kommunene

Kvaliteten på byggesøknadene vil øke som følge av at søkerne benytter selvbetjeningsløsninger med korrekt og kvalitetssikret planunderlag i søknadsprosessen. Nye søknadssystemer inneholder dessuten veiledning og regelsjekker som fjerner og/eller reduserer formelle feil. Gevinster knyttet til formelle feil holdes utenfor, da de er med i Gevinstplan for Fellestjenester BYGG. Dette innebærer at saksbehandlere i kommunene får et bedre beslutningsunderlag. Feilprosenten og antall søknader som må returneres for innhenting av tilleggsinformasjon synker. I tillegg vil byggesaksbehandlere med digitale reguleringsplaner og byggesaks- og eiendomsarkiv raskere finne frem riktige planer med bestemmelser for aktuelle eiendommer som er beslutningsunderlaget for byggesøknaden. Det reduserer ressursbruken og gir kortere saksbehandlingstid av søknader, samt at frister for behandling av byggesøknader vil overholdes.

Nullpunktsanalysen omtalt i gevinstområde #2 viste at under halvparten av kommunene har sine planer og eiendomsinformasjon tilrettelagt for digitalt bruk. Det anslås at det tar minimum 1 time i gjennomsnitt for saksbehandlere å fremskaffe beslutningsunderlag for saksbehandlingen. Denne tiden vurderes tilnærmet å reduseres til null ved at saksbehandlere får all nødvendig informasjon for saksbehandlingen direkte tilgjengelig i sin arbeidsflate i kommuner som etablerer digitalt tilgjengelige planer og innfører eByggesak. Det vil si for cirka 70 prosent av sakene i løpet av fem år. Det vil gi en årlig innsparing på cirka MNOK 25,2 etter fem år.

Færre feil og mangler i søknadene som følge av at søker har hatt selvbetjeningsløsning med tilgang på korrekt og kvalitetssikrede planer, vil redusere behovet for returer og innhenting av tilleggsinformasjon. I dag må det innhentes tilleggsinformasjon i cirka 45 prosent av sakene. Ved hjelp løsninger fra Fellestjenester BYGG og nye søknadsløsninger antas dette halvert, det vil si redusert til cirka 20 prosent.

Med gode digitale planer forventes en ytterligere reduksjon for kommuner som har dette tilgjengelig. Ekstraarbeidet ved returer og innhenting av tilleggsinformasjon og oppdatert

søknad med påfølgende saksbehandling er anslått til gjennomsnittlig 4 timer, jfr. undersøkelse⁹ i et utvalg representative kommuner. Det gir et årlig innsparingspotensial på MNOK 20,2 etter fem år. Samlet gir gevinstområdet en årlig besparelse for kommunene på MNOK 45,4 som gir en samlet nåverdi på MNOK 466.

Gevinstområde #5: Mer effektiv prosjektering og detaljplanlegging

Selvbetjeningsløsning med prosjekteringsstøtte, det vil si tilgang til digitale reguleringsplaner, eiendomsinformasjon, bestemmelser og reguleringer for aktuell eiendom, gir rask og enkel tilgang til riktig og relevant datagrunnlag som reduserer feilprosjektering. Enklere tilgang til planer gjør det lettere å prosjektere riktig med en gang, og det reduserer kostnaden til omprosjektering som følge av feil forståelse av hva som kan tillates.

For cirka 70 prosent av søknadsmassen vil den nye selvbetjeningsløsningen med prosjekteringsstøtte suksessivt være tilgjengelig i løpet av de nærmeste fem årene. Rask og enkel tilgang til riktig og relevant datagrunnlag vil effektivisere prosjekteringen og redusere feilprosjektering. Det finnes ikke noen samlet vurdering av ressursbruk eller kostnader knyttet til feilprosjektering. I denne gevinstplanen vurderes innsparingspotensialet til å være minimum 8 timer i gjennomsnitt. Reduserte kostnader på grunn av feilprosjektering og forsinkelser holdes utenfor, selv om de vurderes som betydelige.

Ut fra disse forutsetningene er det årlige innsparingspotensialet for BAE-næringen på MNOK 313 etter fem år. Hvis konsekvensene av redusert feilprosjektering i form av tidstap, ombygging og endringer estimeres, må besparelsene antas å øke betraktelig. Den samlede nåverdien av gevinstområdet er MNOK 3.224.

Gevinstområde #6: Øke kvaliteten på geodata

Vi har ikke beregnet kvantitative gevinster knyttet til geodata, bedre kvalitet på datasett og tilgang til flere datasett som ikke er oppdatert i nasjonale databaser i dag. Tilbakemeldingsfunksjon for å rapportere feil i data eller melde inn nye data kan gi store gevinster for sektormyndigheter. NGU sin kost-nytte-betraktning kan være et incitament for andre informasjonsforvaltere til å utvikle tilsvarende løsninger. Formålet med NGUs Undergrunnsprogram er å øke tilgangen til og forbedre kvaliteten på informasjon om undergrunnen gjennom nye digitale rapporteringsrutiner, samt bruk av åpne formidlingstjenester.

NGU har beregnet prissatte nyttevirksomheter med realiserbar økonomisk gevinst i egen virksomhet til en samlet nettonåverdi på MNOK 35. Det oppnås primært ved tidsbesparelser og omlegging av arbeidsrutiner ved automatisk rapportering fra grunnborere, forenklet web-registrering av geotekniske grunnundersøkelser og leveranser av informasjon om undergrunnen via APIer.

⁹ Spørreundersøkelse kommuner 2019 (DiBK)

Etaten har også beregnet tilsvarende prissatte nyttevirkninger med alternativ anvendelse internt. Frigjorte ressurser fra manuell registrering av informasjon overføres til arbeid med kvalitetssikring av databasen og bedre samordningen med andre offentlige og private aktører.

NGU har beregnet nåverdien av satsningen for kommunene til cirka MNOK 115 som følge av digital tilgang til informasjon om undergrunnen for egen planlegging, saksbehandling og tjenester, samt redusert behov for investeringer i egne løsninger.

Likeledes har NGU vurdert gevinstpotensialet for andre offentlige etater og virksomheter med tilgang til informasjon om undergrunnen via åpne APIer som kan tilrettelegges for konkrete formål i virksomhetene. For Statens vegvesen, Bane NOR, Statsbygg, Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) og Riksantikvaren er samfunnsnyttens estimert til en netto nåverdi på til sammen MNOK 65 som et resultat av Undergrunnsprogrammet.

7 Oversikt over sentrale kostnader

Prosjekt og investeringskostnader

Ekstern finansiering	2017	2018	2019	Totalt
Medfinansieringsordningen (Difi)	1.350.000	7.850.000	4.800.000	14.000.000

Tabell 4: Ekstern finansiering i GeoLett-prosjektet

I perioden 2017–2019 har DiBK og Kartverket bidratt med henholdsvis MNOK 5 og MNOK 18 fra intern drift til gjennomføring av prosjektet.

Midler til ekstern bistand og støtte er for gjennomføring av prosjektet. Det omfatter utvikling av metodikk for å heve datakvaliteten på plan- og eiendomsdata og tiltakspakker for kommunene innrettet på å heve kvaliteten på digitale grunnlagsdata. Prosjektet omfatter også støtte og bistand til kommunene for realisering av tiltakene, samt kontakt med leverandører av løsninger innen eiendoms- og kartdata for å motivere til utvikling av digitale selvbetjeningsløsninger.

Videreutvikling og forvaltning

Kommunene vil ha behov for veiledning og støtte for å ta ut potensial i nye digitale løsninger, samt tilrettelegge for selvbetjening av data knyttet til eiendommer. Til å lede arbeidet, sikre god fremdrift og utvikle konsept for møteplasser anbefaler vi at det etableres et eget sekretariat som pådriver og støtte til kommunene. Videreutvikling og støtte gjennom tiltakspakker og etablering av møteplasser vil ha stor betydning for gevinstrealiseringen, ikke minst ved å påvirke hvor raskt gevinstene vil realiseres.

8 Måling av potensielle gevinster

Realisering av potensielle gevinster knyttet til GeoLett-initiativene er avhengig av mange aktører: alle landets kommuner, BAE-næringen, aktuelle sektormyndigheter og kommersielle

leverandører av digitale søknadsløsninger. Full realisering av gevinster ligger frem i tid. Men initiativene må følges tett, slik at eventuelle tiltak som må settes i gang blir målrettet. Vi anbefaler at DiBK setter seg i førersetet for en kontinuerlig oppfølging av gevinster i samarbeid med KS (kommuner) og KMD (sektormyndigheter).

Stimulering av markedet ved etablering av FoU-prosjekter er igangsatt. Det bør vurderes å sette i gang aktiviteter overfor kommuner og sektormyndigheter som stimulerer til tilrettelegging av digitale plan- og grunndata, noe som er en forutsetning for digitalisering av alle steg i søknadsprosessen.

Måling av tiltak:

Fellestjenester BYGG, Altinn, FIKS, kommunenes digitale kartløsninger og kvaliteten på grunndata vil inneholde data som kan benyttes til å produsere ulike måltall og statistikker. En rekke målepunkter bør defineres for kontinuerlig oppfølging. For å vurdere utviklingen og eventuelle tiltak er det viktig å starte med en nullpunktsanalyse for å følge den reelle utviklingen. Dette kan detaljeres etter hvert, her nevnes noen eksempler.

- antall kommuner som tar imot digitale byggesøknader
- antall kommuner som har tatt i bruk eByggeSak
- antall brukere av digitale søknadsløsninger i BAE-næringen
- antall fullstendige søknader som mottas og behandles av kommunene
- eventuelt avviste søknader via Altinn til kommunene og hva som er årsaken
- antall kommuner som har digitalisert plandata og geodata i egne kartløsninger
- utvikling i antall av datasett hos sektormyndigheter, evt. reduksjon av eksisterende og utvikle nye
- nullpunktsanalyser hos kommuner som skal starte innføring av digitale plandata og eiendomsinformasjon

Måltallene vil være nyttige for ulike formål, og det bør tilligge DiBK å samle og tilgjengeliggjøre informasjonen.

9 Usikkerhetsanalyse

I usikkerhetsanalysen har vi identifisert elementer som er rangert fra nummer 1 som mest usikkert og opp til nummer 5 som det som har lavest påvirkningsgrad på usikkerheten.

1. Digital tilgang til plan- og geodata i kommunenes kartløsninger

Hvis et stort antall kommuner ikke legger til rette for at planbestemmelser og annen informasjon som er relevant for at en byggesøknad er digitalisert i kommunens kartløsninger, er det usikkert om beregnede gevinster kan realiseres fullt ut. Noen kommuner har digitalisert all informasjon som er aktuell for å utarbeide en byggesøknad i egne kartløsninger, men det gjenstår mye arbeid for at dette er standarden i kommunene.

2. Kvaliteten på grunndata

Digitalisering av søknadsløsninger krever høy kvalitet på grunndata, som matrikkelen og geodata. Det er varierende kvalitet og innhold på DOK, plan- og eiendomsdata. Varierende kvalitet og innhold er en vesentlig hindring for effektiv saksbehandling og effektive digitale

selvbetjeningsløsninger. Det er usikkerhet knyttet til takten på heving av kvaliteten på grunndata.

3. Søknadsløsninger for næringen

Hvis utbredelsen av søknadsløsninger ikke har den farten som næringen forventer, vil det påvirke antall digitale søknader til kommunene. BAE-næringen får ikke realisert forventende gevinster og kommunene oppnår ikke beregnede effekter ved digital saksbehandling.

4. Maskinlæring og tolking av eksisterende planbestemmelser

Prosjektet har klart å lage automatiske funksjoner som med relativt god presisjon klarer å knytte konkret informasjon til et kartobjekt i plankartet. Men usikkerheten er for stor til at det kan brukes kommersielt. Usikkerheten er både knyttet til kvaliteten på dataene og til de tilleggskriteriene en slik automatisert produksjon ikke klarer å fange opp.

5. Kvalitetsheving av plandata

Effektivisering av byggesaksbehandlingen gjennom automatisering og/eller større grad av selvbetjening krever gode og standardiserte plandata. Hvis felles forståelse og bruk av forbedret standard for plandata ikke kommer i gang i kommunene, er det en usikkerhet knyttet til digitalisering av byggesøknader for hele verdikjeden.

10 Kilder

Dokumenter benyttet i analysen:

- Difi: Innbyggerundersøkelsen 2017
- DiBK: KOSTRA-rapportering 2018
- Norconsult – analyse av ressursbruk ved innhenting av relevant dokumentasjon
- NGU – gevinstrealiseringsplan «Undergrunnsprogrammet»
- GeoLett FoU-rapport 2019
- Evaluering av egnethet for det offentlige kartgrunnlaget (DOK) for Kartverket, Norconsult Informasjonssystemer AS (2016)
- Digitale planprosesser og arealplaner i 3D, KMD (2017)

Intervjuer og spørreundersøkelse i forbindelse med analysen:

- Intervjuer med representanter fra BAE-næringen, utvalgte kommuner, sektormyndigheter og leverandører til næringen
- Spørreundersøkelse – utvalgte kommuner (DiBK)

11 VEDLEGG 1: Eksempler på FoU-prosjekter

11.1 Gevinster ved tolking av planbestemmelser ved hjelp av maskinlæring

Planbestemmelsene er sammen med plankartet viktig informasjon i forbindelse med automatisering av byggesaksbehandling. De er i tillegg nyttig informasjon for å fastsette verdien av eiendom. Planbestemmelsene er i dag i stor grad «ustrukturert» informasjon som er tekstlig beskrevet i ulike formater, og i mange tilfeller kun som skannede dokumenter. Det vil være en omfattende jobb å gjøre denne informasjonen digital og strukturert. Når en verktøykasse ved hjelp av kunstig intelligens og maskinlæring kan benyttes til å analysere planbestemmelser og gjøre dem lettere tilgjengelig ved hjelp av tagging av sentral informasjon, er det kartlagt flere potensielle gevinster.

Potensielle kvalitative gevinster

- Spesifikk informasjon i dokumentene kan gjenfinnes, samt sammenligne planbestemmelser og plankart for å finne manglende koblinger.
- Behovet for ytterligere standardisering av innholdet i planbestemmelsene er kartlagt og dataene kan benyttes i automatiserte tjenester som data om byggehøyder, utnyttelsesgrad og så videre.

Forretningsmessig potensial

Prosjektet har vist at det ikke finnes noen enkel løsning for å tilrettelegge dataene for bruk i automatiserte prosesser fordi dataene er lite standardiserte og har tilleggskriterier som gjør det vanskelig å sette dem inn i definerte datamodeller uten at informasjon må fjernes. Forretningsmessig potensial er knyttet til konsulentoppdrag for leverandører når det gjelder kvalitetsanalyser av planbestemmelser knyttet opp mot plankartet, samt bruk av maskinlæring for å gjøre informasjonen i planbestemmelsene lettere tilgjengelig ved hjelp av tagging av viktig innhold.

11.2 Kvalitetsheving av plandata

Eksisterende planer har blitt til over lang tid, og digitalisering av analoge planer har pågått i flere tiår. Nasjonal standard, programvare og veiledning har hatt størst oppmerksomhet på flatetopologi, samt at det digitaliserte plankartet skal gjengi det analoge plankartet best mulig. Det har vært mindre oppmerksomhet mot at alle nødvendige egenskaper er registrert i plandata og på sammenhengen mellom kart og bestemmelser. Standarden har på enkelte områder vært fleksibel, slik at det er stor variasjon i føring og innhold i ulike kommunale plandata. Dette vanskeliggjør mulighetene for selvbetjening og automatisering i byggesaker. Konsistente og pålitelige digitale plandata er avgjørende for å lykkes med selvbetjeningsløsninger og effektiv byggesaksbehandling. Mye av framtidens byggesaksbehandling vil skje på eldre planer, og det er derfor nødvendig å heve kvaliteten på eksisterende plandata for å kunne støtte automatiserte søknadsløsninger.

Potensielle kvalitative gevinster

Det er store gevinster for kommuner og BAE-næringen ved å gi eksisterende plandata et digitalt løft:

- Bedre data tilrettelagt for selvbetjening vil få ned feil i søknadsprosesser.
- Antall henvendelser til kommunene i forkant av en byggesøknad vil reduseres.

Forretningsmessig potensiale

Alle kommuner i Norge kan kjøpe kvalitetsanalyser fra leverandører som tilbyr tjenesten. Pris for analysene er i størrelsesorden fra NOK 10.000 til NOK 30.000, avhengig av kommunenes behov og antall planer.

11.3 Kvalitetsheving av matrikkeldata

Matrikkelen er et av landets tre basisregistre. Data fra matrikkelen benyttes av svært mange forskjellige samfunnsaktører, både i offentlig og privat sektor, og det er derfor svært viktig at dataene i registret er korrekte. I matrikkelloven (§1) står det at matrikkelen skal være et ensartet og pålitelig register, men dessverre er ikke dette tilfelle per i dag. Registeret er preget av feil og mangler i bygnings-, adresse- og eiendomsdelen. Eksempelvis har Sandnes kommune beregnet at de kan klare å måle areal på fem bygg om dagen fra byggetegninger. Kommunen mangler fullstendig bruksareal på 8.000 boligbygg, og nærmere 9.000 bygninger som ikke er boligbygg. Det vil altså ta 3.400 dagsverk å få inn arealer beregnet fra byggetegninger på disse bygningene i Sandnes manuelt, *mot én dag maskinelt* med beregnede data fra 3D-bygg. Målsettingen med prosjektet er å utvikle, teste ut og dokumentere effektive løsninger for kvalitetsheving av matrikkelen i samarbeid med pilotkommuner. Dette er et arbeid som kan gjenbrukes på landsbasis.

Potensielle kvalitative gevinster

- Løsning for maskinell oppdatering av matrikkelen, som er utarbeidet sammen med Kartverket, har nå en standardløype for godkjenning av nye funksjoner, noe som gjør det enklere å ta i bruk.
- Fra matrikkelkvalitetsanalyser kan kommunene benytte resultatfiler til å øke kvaliteten i matrikkelen ved å rette feilene der de ikke kan rettes maskinelt.