

Beregnet til
Kommunal- og distriktsdepartementet

Dokumenttype
Rapport

Dato
August 2024

Prosjektrapport

Arealregnskap i kommuneplan

RAMBOLL

Arealregnskap i kommuneplan

Rambøll
Harbitzalléen 5
Postboks 427 Skøyen
0213 Oslo

T +47 22 51 80 00
<https://no.ramboll.com>

Innholdsfortegnelse

1.	Sammendrag	2
2.	Innledning	4
2.1	Metoder og kilder for prosjektrapport	4
2.2	Bakgrunn for prosjektet	4
2.3	Leserveiledning	5
3.	Erfaringer og vurderinger fra prosjektet	7
3.1	Metoder for brukerdrevet innovasjon	7
3.2	Innretning av veilederen for arealregnskap i kommuneplan	8
3.3	Tematisk innretning av arealregnskap	9
3.4	Data i arealregnskapet	11
3.5	Formidling av arealregnskapet	12
4.	Kommunenes erfaringer med arealregnskap	13
4.1	Positive til nasjonale forventinger	13
4.2	Når i prosessen blir arealregnskap brukt?	13
4.3	Formidling av arealregnskap	14
4.4	Manglende ressurser og kompetanser	15
4.5	Er veilederen til hjelp for planleggerne?	15
5.	Andre tilnærminger	19
5.1	Sammenligning med andre tilnærminger	19
5.2	Eksempler fra kommuner og fylkeskommuner	19
6.	Hva trenger kommunene?	37
6.1	Tydligere rammer for å imøtekomme manglende tid og kapasitet	37
6.2	Ønske om en felles standard for å imøtekomme kompetansebehov	37
6.3	Veiledning i dialogen med politikere	38
7.	Anbefalinger for veien videre	39
7.1	Anbefalinger på kort sikt	39
7.2	Anbefalinger på lang sikt	39

1. Sammendrag

Denne rapporten oppsummerer erfaringer fra arbeidet med å utvikle veileder for arealregnskap i kommuneplan. Arbeidet er gjennomført i perioden 2021-2024 på oppdrag for Kommunal- og distriktsdepartementet (KDD), av Rambøll og Henning Larsen, i samarbeid med Statistisk sentralbyrå, Samfunnsøkonomisk analyse og Halogen.

Prosjektrapporten er utviklet i perioden mai-juni 2024 og synliggjør erfaringer fra arbeidet, med særlig vekt på veileder for arealregnskap som er utviklet og videreutviklet i løpet av prosjektperioden, kommuneplanleggeres erfaringer med å ta i bruk arealregnskap, samt deres behov nå og fremover. Innsikten bygger på intervjuer med planleggere i 11 kommuner, ett samarbeidsråd mellom seks kommuner, én informant i én fylkeskommune, samt én i KS. Innholdet i prosjektrapporten bygger også på erfaringer og innsikter gjennom hele prosjektperioden fra 2021 til 2024.

Erfaringer og vurderinger fra prosjektperioden

I utviklingen av veilederen har vi benyttet en brukerdrevet innovasjonsprosess, hvor folks uttalte og ikke-uttalte behov settes i sentrum for arbeidet, strukturert i tråd med en trippel diamant-tilnærming: Diagnose, utforskning og utvikling. I samarbeid med kommuneplanleggere har vi identifisert hva som må løses, pilotert og videreutviklet løsninger. En måte veilederen har blitt pilotert er gjennom å observere kommuneplanleggere som forsøker å følge den. Dette har gitt nyttige innspill og innsikter til hva som bør inngå i veilederen, hva som mangler, og hvilke deler som har vært for vanskelige og dermed burde ut.

Gjennom oppdraget har vi jobbet med en rekke temaer. Arealreserven til boliger og fritidsboliger, altså arealer som er avsatt i kommuneplanen, men ikke utbygget, har vært i fokus innledningsvis sammen med jordvern. Naturkvaliteter og naturfare har senere blitt inkludert. Temaet arealregnskap i langsiktig arealstrategi har blitt jobbet med, men funnet for krevende å inkludere i veiledningen. Derimot har vi skrevet veiledning til hvordan kommunene kan vurdere tidshorisonten for utbygging av områder i arealreserven. Per nå er heller ikke sjø- og innsjøarealer inkludert – men det er etterspurt av flere kommuner.

Kommunenes erfaringer med arealregnskap

Både KDD anbefaler kommuner å lage arealregnskap, og det er også et sterke forventninger om dette fra regionale myndigheter. Disse forventningene har vært sentralt for hvorfor kommunene vi har intervjuet har utviklet eller startet på arealregnskap lokalt. Arealregnskapet brukes per i dag i størst grad i kommunenes arbeid med arealdelen. Likevel viser flere til et ønske eller ambisjon om å inkludere det i planstrategi og/eller arbeid med temaplaner.

Flere av kommuneplanleggerne vurderer at arealregnskap kan bli et tverrfaglig verktøy i kommuneforvaltningen, men det er få kommuner som har fått det til ennå. Likevel forteller én av kommunen at de har benyttet arealregnskap i dialog med kommunens helse- og omsorgstjenester om planlegging av boliger og tjenester i kommunens sentrumsområde.

Andre tilnærminger

Det finnes en rekke varianter av arealregnskap, hvor Agder-modellen er den som vises til i størst grad. Flere fylkeskommuner har benyttet Agders tilnærming som utgangspunkt for å tilby kommunene øyeblikksbilde for eksisterende og planlagt arealbruk.

Flere kommuner har også utviklet sine egne varianter. Blant annet har Ringerike kommune benyttet arealregnskap og arealanalyser til å tallfeste kommunale planforslags påvirkning på ulike arealkategorier som er viktige for jordvern, karbonlagring, naturmangfold og friluftsliv. Lillestrøm kommune har valgt å presentere arealregnskapet med diagrammer og tabeller og kan gjennom et interaktivt kart som viser hva som er planlagt, hva det vil si for klimagassopptak/utslipp, og potensielle tap av jordbruks-, skogs- og myrområder.

Hva trenger kommune nå?

Det er få kommuner som har rukket å ta i bruk veilederen til KDD. Kommunene er likevel svært positive til arbeidet. Fordi kommuneplanleggerne mangler tid og kapasitet, er det flere som ønsker seg en kortere veileder. Det vil bidra til å gjøre jobben enklere. Kommuneplanleggerne ønsker også tydeligere nasjonale føringer knyttet til arealbruk. Dette for å kunne stoppe planprosesser på et tidligere tidspunkt, noe som igjen kan spare ressurser både i kommunene og hos fylkeskommunen.

Flere av kommuneplanleggerne er positive til en felles standard for arealregnskap. Fordi grunnlagsarbeidet gjøres sjeldent, er det positivt å ha en felles tilnærming på tvers av kommuner. Det øker også mulighetene til å kunne sammenligne på tvers av kommuner.

Kommunene erfarer at arealregnskap er et godt kunnskapsgrunnlag inn i dialogen med politikere. Samtidig opplever de at formidlingen av arealregnskapet kunne vært enklere og mer pedagogisk. Det knytter seg både til fremstilling for eksempel med kart eller illustrasjoner, samt begrepsbruk og klarspråk overfor personer ikke er planleggere eller kjenner faget.

Anbefalinger

Arealregnskap og veilederen til KDD er et kontinuerlig forbedringsarbeid, både i hva som bør være med og hva som kan tas ut. Rambøll og Henning Larsen foreslår at det i videre arbeid blant annet undersøkes hvordan arealregnskapet kan inkludere arbeid med «planvask», samt hvordan arealregnskapet kan fungere på tvers av forvaltningsnivåene kommuner og fylkeskommuner.

Av mer langsiktig forbedringsarbeid foreslår vi blant annet at det utvikles metoder for å inkludere hensynssoner, samt videre uttesting og utvikling av metoder for å beskrive naturkvalitet. Her vil samarbeid med Klima- og miljødepartementet og Miljødirektoratet stå sentralt og dessuten samordning med KS' utviklingsarbeid for areal- og naturregnskap. I tillegg mener vi et viktig arbeid i å begrense nedbygging av natur knytter seg til nasjonal transportplanlegging. Av den grunn anbefaler vi at arealregnskap blir en del av Nasjonal transportplan (NTP), noe som fordrer samarbeid med Samferdselsdepartementet.

2. Innledning

På oppdrag for Kommunal- og distriktsdepartementet (KDD) leverer Rambøll og Henning Larsen med dette prosjektrapport for *Arealregnskap i kommuneplanprosesser*. I perioden 2021 til 2024 har vi, i samarbeid med Statistisk sentralbyrå, Samfunnsøkonomisk analyse og Halogen utviklet metode for bruk av arealregnskap i kommunen.

Denne rapporten oppsummerer erfaringer fra arbeidet, med særlig vekt på veileder for arealregnskap som er utviklet og videreutviklet i løpet av prosjektperioden.¹ I tillegg synliggjør vi erfaringer fra og behov i kommunesektoren, for å kunne lage og ta i bruk arealregnskap i forbindelse med kommuneplanprosessen. Rapporten er utviklet i perioden mai-juni 2024.

Hva er arealregnskap?

Arealregnskap er en oversikt over kommunens arealer, i form av *faktisk arealbruk* – altså dagens arealbruk, uavhengig av planstatus – og/eller *planlagt arealbruk* – altså eksisterende eller framtidig arealbruk basert på arealformålene i et plankart.

Målgruppen for rapporten er særlig nasjonale og regionale aktører for videre arbeid med arealregnskap.

2.1 Metoder og kilder for prosjektrapport

I forbindelse med prosjektrapport har vi gjennomført semistrukturerte intervjuer med planleggere i 11 kommuner med ulike størrelser og beliggenhet, inkludert én representant for et samarbeidsråd mellom seks kommuner. Kommunene er identifisert i dialog med seks fylkeskommuner. Vi har i hovedsak intervjuet kommuneplanleggere og i intervjuene har vi spurt om deres erfaringer med arealregnskap og eventuell erfaring med veilederen som er utviklet i forbindelse med dette prosjektet. Videre har vi spurt om når i planprosessen arealregnskapet blir brukt, deres erfaringer med å formidle resultatene, samt hvilke fordeler arealregnskapet gir. I tillegg har vi spurt om hva kommuneplanleggerne savner eller har behov for nå og fremover.

Vi har også intervjuet én informant i én fylkeskommune, samt én i KS. Her har vi spurt om hvordan de opplever kommunens arbeid med og behov rundt arealregnskap, samt hvordan jobbe for felles innsats på området.

Innsikten i prosjektrapporten bygger også på erfaringer gjennom hele prosjektperioden, herunder en beskrivelse av vurderinger som er tatt underveis, basert på notater og møtereferat i løpet av prosjektperioden.

2.2 Bakgrunn for prosjektet

Bakgrunnen for denne rapporten, og dette prosjektet, er at Kommunal- og distriktsdepartementet (KDD) ønsket bistand til å utvikle veiledning for bruk av arealregnskap i kommuneplanprosesser.

Bruk av arealregnskap i kommuneplanprosesser har vært varierende og det har ikke eksistert en felles metode eller mal. Arealregnskap kan være et nyttig kunnskapsgrunnlag og verktøy i arbeidet med planstrategier, samfunnsdel og arealdel, og det er en arbeidsmåte KDD ønsker å

¹ Kommunal- og distriktsdepartementet. 2023. Arealregnskap i kommuneplan. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/arealregnskap-i-kommuneplan/id3017913/?ch=1>

bidra til at blir tatt mer i bruk i kommuneplanprosessene. Som en oppfølging av Stortingsmelding 18 (2016-2017) *Berekraftige byar og sterke distrikt*, ble første versjon av arealprofiler publisert i juni 2020.² I arbeidet med utvikling av arealprofiler gjennomførte KDD også en kartlegging av bruk av arealregnskap i kommuneplanprosesser.³ Grunnidéen er at interesseavklaringer og gode avgjørelser i plansaker må bygge på et oppdatert og tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag hvor arealstatistikk inngår, og arealprofilene skal bidra til lettere tilgang til statistikk og være en del av grunnlaget for arealregnskap. Evaluering av plandelen av plan- og bygningsloven (EVAPLAN 2008) identifiserer også arealregnskap som et mulig forbedringspunkt i oppfølgingen av loven.⁴ Datagrunnlaget for å kunne lage arealregnskap blir stadig bedre, og det er behov for utvikling av maler og veiledning.

KDD har også inngått avtaler med Statistisk sentralbyrå (SSB) om utvikling av arealstatistikk, arealprofiler og deler av grunnlaget for arealregnskap. Gjennom en pilot for arealregnskap ønsket departementet å få tydeligere fram arealdata for å se arealutviklingen i sammenheng med en bredere samfunnsutvikling, og bidra til sammenheng mellom strategiske beslutninger og disponering av arealer.

Hensikten med prosjektet som Rambøll og Henning Larsen har gjort for KDD er å prøve ut bruk av arealregnskap i kommuneplanprosesser og legge grunnlaget for felles metodikk og lettere tilgang til et felles kunnskapsgrunnlag om arealutviklingen. KDD ønsker også å få utarbeidet veiledning rundt når og hvordan man kan gjennomføre arealregnskap på kommunalt nivå. Bruk av arealregnskap i kommuneplanprosesser bidrar også i arbeidet med bærekraftsmålene, både som aktuelle målepunkt og som verktøy for dialog og strategiske valg rundt bærekraft på en rekke temaer relatert til samfunnsutviklingen.

Hovedmålgruppen for arealregnskap og veiledning rundt bruken er fagfolk som jobber med overordnet planlegging i kommuner og fylkeskommuner. I tillegg vil selve resultatet i arealregnskapet være av interesse også for høringsparter, politikere, næringsliv, organisasjoner og innbyggere som deltakere planprosessen. Formidlingen av arealregnskapet har derfor også vært en relevant del av oppdraget.

Første versjon av veilederen ble publisert i desember 2023.⁵ Denne veilederen søker å svare ut: Hva er et arealregnskap i kommuneplansammenheng? Hva skal det inneholde, hvordan bruke og formidle det, og hvilke kilder er tilgjengelig og bør og kan brukes?

2.3 Leserveiledning

Rapporten er strukturert på følgende måte:

I **kapittel 3** gjengir vi erfaringer og vurderinger gjennom prosjektperioden, herunder metodisk fremgangsmåte og faglige og tematiske drøftinger som er gjort underveis.

I **kapittel 4** synliggjør vi kommunens erfaringer med arealregnskap, hvor i planprosessen den oppleves å høre hjemme, samt hvordan arealregnskap har bidratt inn kunnskapsutvikling og formidling av kunnskap om arealdisponering lokalt.

² Kommunal- og moderniseringsdepartementet. 2017. Stortingsmelding 18 (2016-2017) *Berekraftige byar og sterke distrikt*. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-18-20162017/id2539348/>

³ Rambøll. 2020. Kartlegging av praksis rundt bruk av arealregnskap i kommuneplan.

https://www.regjeringen.no/contentassets/5e99259ea22a4d10ac974b10f1182a13/rapport_arealregnskap_ramboll.pdf

⁴ NIBR. 2019. Evaluering av plan- og bygningsloven (EVAPLAN 2008). <https://www.oslomet.no/forskning/forskningsprosjekter/evaluering-av-plan-og-bygningsloven-evaplan-2008>

⁵ Kommunal- og distriktsdepartementet. 2023. Arealregnskap i kommuneplan. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/arealregnskap-i-kommuneplan/id3017913/>

En overordnet sammenligning med andre lignende tilnærminger til arealregnskap redegjøres for i **kapittel 5**.

Kapittel 6 synliggjør behov kommunesektoren har nå knyttet til arealregnskap, mens **kapittel 7** konkluderer med noen anbefalinger for veien videre i arbeidet med arealregnskap.

3. Erfaringer og vurderinger fra prosjektet

I dette kapitlet beskriver vi inngående hvordan vi har jobbet med utviklingen av veilederen publisert av KDD desember 2023.⁶ Prosjektet startet opp i 2021 og gjennom flere utviklingsrunder har vi jobbet frem en brukerdrevet og brukertestet veileder. Kapitlet beskriver utprøvinger, temaer og tilnærminger som er testet ut, inkludert det arbeidet som vi erfarte at vi ikke fikk til å gå videre med.

3.1 Metoder for brukerdrevet innovasjon

For å utvikle arealregnskap til en løsning som svarer til målgruppens behov, ble oppdraget gjennomført som en brukerdrevet innovasjonsprosess. Brukerdrevet innovasjon dreier seg om å jobbe metodisk med å sette folks uttalte og ikke-uttalte behov i sentrum for arbeidet med nyskaping og utvikling. Det omfatter metode og tankesett som til sammen bidrar til innovative løsninger som møter brukerbehov, er teknisk mulige og levedyktige.

Trippel diamant-modellen ble benyttet som en overordnet tilnærming til utvikling, pilotering og veiledning i prosjektet. Dette er en prosjekt- og innovasjonsmodell som består av tre trinn:

1. Diagnose: Sette ord på behov og ønsker, finne ut hva 'brukerne' mener må løses først.
2. Utforske og definere: Utforske mulighetsrommet og pilotere mulige løsninger.
3. Utvikle og levere: Videreutvikle løsninger og veiledning, implementere og eventuelt skalere.

Figur 1: De tre trinnene i den triple diamant-modellen



Dette er en modell og en metode som egner seg særlig godt til å involvere målgrupper og andre interessenter i et utviklingsarbeid, både for å forankre forståelse av behov, utfordringer og muligheter og for å legge til rette for samskaping av konkrete løsninger.

Tidlig i oppdraget intervjuet vi et lite utvalg prosjektkommuner for å utforske hvilke behov de har for arealregnskap som verktøy, hvilke arbeidsprosesser som inngår i arbeidet med et arealregnskap og hva slags behov de har for veiledning. Utvalg besto av små og mellomstore kommuner. Antagelsen gikk på at kapasiteten og kompetansen er større i store kommuner, og at det var viktig å finne noe som var gjennomførbart og egnet også for små og mellomstore kommuner. Prosjektkommunene var med på å gi nyttige innspill til prioritering av temaer for hva vi skulle arbeide med i de ulike avropene.

⁶ Kommunal- og distriktsdepartementet. 2023. Arealregnskap i kommuneplan. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/arealregnskap-i-kommuneplan/id3017913/?ch=1>

Disse kommunene har arbeidet med arealregnskap, og vi har hatt møter med dem underveis for å lære om deres konkrete erfaringer. Dette ga begrenset utbytte for utviklingen av veilederen, først og fremst fordi kommuneplanleggerne i en travel hverdag måtte prioritere andre oppgaver og ikke var kommet ordentlig i gang med arbeidet med arealregnskapet. Noen av kommunene var også på andre steder i planprosessen, der arbeidet med arealregnskap ikke var satt i gang.

Etter at et utkast til veiledningsmaterieell var skrevet ferdig, testet vi ut veiledningsmateriellet på andre mindre og mellomstore kommuner som ikke hadde vært med i prosjektet tidligere. Uttestingen foregikk både ved at vi hadde laget oppgaver som kommuneplanleggerne skulle løse mens vi fulgte med, og ved at vi stilte spørsmål rundt forståelsen av uttrekk av veiledningstekst som var tilsendt kommunene på forhånd. Uttestingen ble gjort av prosjektteamet i Rambøll/Henning Larsen og tjenestedesignere i Halogen.

Uttestingen var svært nyttig. Vi erfarte at kommuneplanleggerne hadde store utfordringer med å følge den tekniske veiledningen, men hadde forstått den planfaglige veiledningen godt. Denne erfaringen gjorde at vi omstrukturerte veilederen, tok ut og omarbeidet den tekniske delen.

Til prosjektet hadde vi også opprettet en referansegruppe, som vi hadde møter med underveis. Referansegruppa besto av Miljødirektoratet, KS og Kartverket.

Underveis i utviklingsarbeidet ble vi kjent med Agder fylkeskommunes arbeid med å utvikle arealregnskap for kommunene i fylket. Samtaler med prosjektleder i Agder fylkeskommune viste at det var mange likheter mellom våre tilnærminger til arealregnskap.

3.2 Innretning av veilederen for arealregnskap i kommuneplan

Oppdraget har handlet om å lage en veileder for arealregnskap i kommuneplanprosessen, og ikke for arealregnskap til reguleringsplaner eller andre kommunal forvaltning av arealer. Staten har klare *forventninger* til at kommunene utarbeider arealregnskap til kommuneplanprosessen, men det er per nå ikke noe *krav* til kommunene. Veiledningene har derfor et mindre normativt preg enn andre veiledere til kommunalplanleggingen. Likevel viser den hva som er et minimumskrav for et arealregnskap til kommunene.

Fra innsiktsarbeidet underveis har kommuner uttrykt ønsker om standard for arealregnskap som veilederen skal beskrive. Samtidig har flere kommuner også ønsket å kunne tilpasse arealregnskapet til temaer som er relevante for dem. Vi har også erfart at kommunene bruker arealformålene i arealdelen på ulike måter, og at ulike data om faktisk arealbruk og natur ikke er tilgjengelig i alle kommuner eller deler av kommuner.

Den primære målgruppen for veilederen har vært kommuneplanleggere, men vi har også vært opptatt av at hensikten og de overordnede idéene skulle kunne forstås av strategisk ledelse i kommunen, slik som kommunedirektør og kommunalsjefer i alle sektorer.

Arbeidet med veilederen har hatt som utgangspunkt at alle kommuner skal kunne lage arealregnskap, og at alle kommuner må kunne ha GIS-ressurser tilgjengelig. Veiledningen er likevel skrevet slik at veiledningen til det GIS-tekniske er skilt ut i et eget vedlegg.

Innsikten fra kommunene gjorde at prosjektgruppa kunne beskrive arbeidet med arealregnskap som en brukerreise, som består av en kjede av operasjoner som en kommuneplanlegger må gjennomføre for å lage et arealregnskap. Veiledningen er skrevet med en ambisjon om at kommuneplanleggerne kan følge den skritt for skritt når de arbeider med arealregnskap i kommuneplanprosessen. Veilederen ble tilrettelagt som nettside (planlegging.no), med klikkbare

bokser, som passer til skritt for skritt-tilnærmingen. Veiledningen kan likevel også lastes ned som PDF eller Word-fil.

Det var noen utfordringer med skritt for skritt-tilnærmingen. Arealregnskap kan brukes i flere planoppgaver i kommuneplanprosessen (f.eks. planstrategi). Vi valgte å fokusere på kommuneplanens arealdel, som vil være den delen av kommuneplanprosessen der arealregnskap er viktigst. Veilederen legger opp til en prosess der kommunene oppdaterer arealregnskapet underveis i arbeidet med arealdelen, som minimum lager kommunene et arealregnskap tidlig i arbeidet med arealdelen og til endelig planforslag. For å unngå for mye gjentakelser i veilederen, ble skritt for skritt-tilnærmingen fraveket noe.

I tidlige utkast var all veiledningsteksten inkludert i hoveddokumentet. Der ble den tekniske veiledningen svært omfattende, og gjorde veiledningen mindre egnet for dem som bare hadde behov for veiledningen om bruk og formidling av arealregnskapet. Den tekniske veiledningen ble skrevet om til en egen manual. Også veiledningen om vurdering av utbyggingsbehov ble tatt ut og gjort til et eget vedlegg. Dette er et tema som er relevant også for andre kommunale planoppgaver, og det er derfor også nyttig at dette kan fungere som selvstendig dokument.

Siden utviklingen av veilederen skulle gå over flere år, ble arbeidet vårt innrettet for å levere en første versjon av veiledningsteksten, som det skulle være mulig å integrere nye pakker med veiledningstekst i. Dette skulle gjøre det mulig å publisere veilederen tidlig slik at kommunene kunne ta den i bruk. I prosessen ble det skrevet veiledningstekst om nye temaer i avrop 3 og 4, som ble lagt inn i egne delkapitler. Den nye teksten gjorde det nødvendig med mindre endringer andre steder i veilederen, uten at strukturen måtte endres.

I utgangspunktet skulle veilederen på planlegging.no fungere på alle digitale flater, inkludert mobil. Men det ville gi problemer for grafikken som ble brukt, og ble gitt opp underveis.

Veiledningen er skrevet slik at den enkleste tilnærmingen beskrives tidlig i delkapitlene, mens de avanserte metodene beskrives lenger ut i delkapitlene. I skrivingen har vi forsøkt å følge skriveprinsipper for klarspråk for å lage en brukervennlig veileder. Veilederen inneholder nøkkelord i begynnelsen av kapitlene og sjekklister i slutten, for å gi leseren raskt oversikt.

I veilederen brukes pronomenet «dere», og ikke «kommunen», slik det gjøres i de fleste andre veilederen. Denne mer imøtekommende formen er valgt fordi veilederen i mindre grad har et normativt preg, og derimot skal gi råd til hvordan en kommuneplanlegger kan gjøre noen spesifikke oppgaver.

Det er lagt vekt på å bruke eksempler som fyller ut veiledningsteksten. Eksemplene er bygget på konkrete data, men planvurderingene er fiktive og gjort anonyme. Vår erfaring er at arbeidet med å skrive eksempeltekst har vært viktig for å få en veiledningstekst som er nyttig for kommuneplanleggerne.

3.3 Tematisk innretning av arealregnskap

Rammen for oppdraget har vært å lage en veileder for bruk av arealregnskap i kommuneplanprosessen. Kommuneplanens arealdel er planoppgaven der et arealregnskap vil være mest brukt som verktøy. Gjennom oppdraget har vi likevel også hatt andre planoppgaver i tankene, og tenkt hvordan arealregnskap kan fungere som verktøy for dette.

I avrop 4 var arealregnskap for arealstrategien et av temaene. Det er anbefalt at kommunene utarbeider en langsiktig arealstrategi som en del av kommuneplanens samfunnsdel, selv om noen også bruker arealstrategi som verktøy tidlig i arbeidet med kommuneplanens arealdel.

Utviklingsarbeidet viste at det var vanskelig å lage veiledning for hvordan kommunene skulle bruke arealregnskap i arbeid med arealstrategi. For det første er det ingen klare rammer for hva en arealstrategi skal være. Erfaringene fra kommunene viser at dette kan være rent tekstlig eller som en kartskisse. Uten en klar veiledning på hva en arealstrategi bør være, var det vanskelig å lage en nyttig veileder til hvordan arealregnskap kunne brukes til arealstrategien.

For det andre var det en spenning mellom den langsiktige arealstrategiens funksjon som overordnet retning for arealplanleggingen sammenlignet med arealregnskapet som et kvantitativt og presist verktøy. Det var også en utfordring at ikke avgjørelser skulle tas i arealstrategien uten at de er tilstrekkelig belyst.

Tematisk innretning ble gjort etter innhentning av informasjon fra kommunene. Boliger, fritidsboliger og jordvern ble trukket frem som viktige temaer, og de første avropene ble innrettet mot dette.

Arealregnskapet har vært rettet inn mot to overordnede oppgaver:

- Beskrivelse av «arealreserven» (arealene som er avsatt til utbygging i kommuneplanen, men som ikke er bygget ut ennå)
- Beskrivelse av endringer fra gjeldende kommuneplan til et planforslag

Også stedsutvikling og kvalitet ble trukket frem som nyttige temaer av flere kommuner i innsiktsarbeidet. Dette handler om at avveiningen mellom utbygging i naturpregede områder på den ene siden mot fortetting og transformasjon på den andre siden. Fokuset i veilederen har først og fremst vært på «arealreserven», altså området avsatt til utbygging, men som ikke er realisert (se figuren under).

Figur 2: Matrise med mulige kombinasjoner av faktisk arealbruk (arealtyper) og planlagt arealbruk (arealformål).

Arealformål (KPA)	Arealtyper (AR5)	(10) Bebygget og samferdsel	(20) Jordbruk (30) Skog (50) Snaumark (60) Myr osv.
Utbyggingsområde - 1000 Bebyggelse og anlegg - 2000 Samferdsel og teknisk infrastruktur - 5200 Spredt bebyggelse		Utbygget	Natur-/jordbruksområde som ikke er utbygget - «arealreserve»
Ikke utbyggingsområde		Bebyggelse og anlegg knyttet til LNF	Natur-/jordbruksområde vernet mot nedbygging

I et tidlig utkast til veilederen beskrev vi hvordan arealregnskap kan brukes som del av grovsiling av arealinnspill til kommuneplanens arealdel. I dialog med departementet fant vi at dette innebar

en uklar avgrensning mot veiledning om konsekvensutredning (KU), og at vi derfor tok denne delen ut av veilederen.

For å beskrive arealreserven er det behov for å beskrive denne med en eller flere målestokker. Ved å la arealregnskapet omfatte alt landareal i kommunen, kan arealreserven beskrives som en andel av omfanget av en arealtype eller naturtype i hele kommunen, for eksempel at arealreserven omfatter 5 prosent av alle naturtypelokaliteter med middels, høy eller svært høy lokalitetskvalitet.

Veilederen legger ikke opp til at sjø eller innsjøer skal inngå i arealregnskapet. Bakgrunnen for dette valget var det tematiske fokuset på boliger og fritidsboliger, og at dette sjelden innebærer omdisponering av sjø- eller innsjøarealer. Et arealregnskap som også omfatter sjøarealer, er likevel etterspurt av flere kommuner i intervjuene til denne rapporten.

I avrop 3 så vi på hvordan naturkvaliteter kunne inkluderes i arealregnskapet. Gjennom innsiktsarbeid med kommuner og fylkeskommuner som har arbeidet mye med dette temaet, erfarte vi at det var utfordrende å lage veiledning om hvordan kommunene kunne beskrive naturkvaliteter i arealreserven på en faglig tilfredsstillende måte med begrensede registreringer, kapasitet og kompetanse. Vår tilnærming var å beskrive ulike metoder for å beskrive natur i kartlagte områder (arealer innenfor dekningskart for registrering av Naturtyper – Miljødirektoratets instruks), ikke kartlagte områder og i soner av spesiell interesse (som villreinens leveområde eller strandsonen).

Det har vært særlig utfordrende å beskrive hvilke naturkvaliteter som kan gå tapt, hvis arealreserven i ikke kartlagte områder bygges ut. I veilederen har vi vist til at AR5-data kan gi informasjon om omfanget av ulike skogtyper i kommunen, og at planlagt nedbygging av en skogtype det er lite av, bør være et varselssignal. Flere kommuner og fylkeskommune har oppfattet at det er krav om at arealregnskap skal inneholde informasjon om skogsbonitet, og har stilt spørsmålsteget ved dette. Dette tyder på at funksjonen AR5-data har for å kunne beskrive mulig tap av naturmangfold ved utbygging av arealreserven ikke kommer tydelig nok frem i veilederen.

Flere av kommunene vi har intervjuet har pekt på at inkludering av informasjon om naturkvalitet i arealregnskapet har vært utfordrende. Så langt har vi kun sett ett eksempel på en kommune som har brukt veilederen til å beskrive naturkvalitet i arealreserven.

I avrop 4 var naturfare tema for utvikling av veiledningstekst. Igjen var det utfordrende å lage veiledningstekst om et tema som er mangelfullt kartlagt. Etter samtale med Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) valgte vi å rette veiledningen inn mot kartlagte faresoner, siden aktsomhetssonene er for grove. Naturfare-temaet bidrar til å belyse hvilke deler av arealreserven som er realistisk å bygge ut.

I avrop 4 var også periodisering av utbygging av arealreserven et tema. Hvordan kommunene kan inkludere dette i arealregnskapet er beskrevet i et nytt delkapittel. Periodiseringen av utbyggingen bidrar både til å avdekke hvilke områder som er urealistisk å bygge ut i arealreserven, og kan fungere som et verktøy som hjelper kommunen til å planlegge og prioritere investeringer i sosial og teknisk infrastruktur.

3.4 Data i arealregnskapet

De to grunnleggende datakildene i arealregnskapet er arealformål fra kommuneplanens arealdel (eller kommunedelplan) og arealressurskart (AR5). Også kartlaget *Arealbruk* fra Statistisk

sentralbyrå har vært vurdert som svært nyttig å inkludere, men det har vært viktigere å lage en veiledning som gjør GIS-operasjonene så enkle som mulig for kommuneplanleggeren. SSB arealbruk inngår nå i testversjonen av Grunnkart for arealregnskap, og vil kunne høyne kvaliteten på data om faktisk arealbruk i arealregnskapet.

I veilederen beskriver vi flere kartlag som skal eller bør være med i et arealregnskap. I uttesting av arealregnskap har vi erfart at antallet kartlag som inngår i et sammenslått datasett kan være en utfordring.

I videre utvikling vil det være nyttig å beskrive hvilke kart som inngår som grunnlag for arealregnskapet til kommuneplanen, og hvilke kartlag som legger seg oppå og danner egne fagspesifikke arealregnskaper.

Videre utvikling bør også se på hvordan hensynssoner i kommuneplanen og reguleringsplandata kan inkluderes i arealregnskapet.

Tilbakemeldingene fra kommunene er at manglende kartlegging er en utfordring for både naturkvalitet og naturfare.

3.5 Formidling av arealregnskapet

Det har vært sentralt i utviklingen av veilederen at arealregnskap skal fungere som et politisk beslutningsgrunnlag, og målet har vært at det skal oppfattes som forståelig, troverdig og relevant av politikerne. For å hjelpe kommuneplanleggerne med dette har vi lagt vekt på å gi råd om formidling. Vi har også lagt inn eksempler med figurer og tekst som vi mener er realistiske for hvordan et arealregnskap kan beskrives som del av et saksfremlegg eller en planbeskrivelse.

Det har også vært viktig at kommuneplanleggeren har kunnet beskrive arealreserven med et anslått utbyggingspotensial, for at dette skal være forståelig og relevant for politikerne. Kommunikasjonen av utbyggingspotensial krever at kommuneplanleggeren bruker sin erfaring og faglige skjønn, og veilederen skal bidra til å gjøre kommuneplanleggeren trygg i møtet med politikerne.

Innsiktsarbeidet har også styrket vår antagelse om at det er nyttig å analysere hvilket behov det er for boligbygging, og ha dette som et bakteppe for å vurdere om arealreserven til boliger skal videreføres eller vurderes tilbakeført til LNF-R. Vedlegget om framgangsmåter for å vurdere utbyggingsbehov viser enkle og mer avanserte metoder for å anslå et boligbehov i planperioden. Vi har fått tilbakemeldinger om at de avanserte metodene er spesielt nyttig for kommuner med stabilt eller synkende folketall og aldrende befolkning.

Det har ikke vært ønskelig å lage en tilsvarende metode for å vurdere utbyggingsbehovet for fritidsboliger. Derimot beskriver vedlegget kort at kommunen må ha rammer for fremtidig fritidsbebyggelse. Utbyggingsbehovet for næring og andre utbyggingsformål er så langt ikke beskrevet i veilederen.

Arealregnskapene som fylkeskommunene har utviklet og mange av dem kommunene har laget er kartbasert arealregnskap som er tilgjengelige på nettet. Dette er helt klart et stort fortrinn i formidling både til politikere, innbyggere og regionale myndigheter. I vårt utviklingsarbeid har det ikke vært mulig å gi systemuavhengig veiledning til hvordan kommunene skal lage kartbaserte arealregnskaper.

4. Kommunenes erfaringer med arealregnskap

I forbindelse med prosjektrapport har vi gjennomført intervjuer med noen utvalgte kommuner som er identifisert med hjelp fra ressurspersoner i noen fylkeskommuner. Kommunene er valgt med utgangspunkt i at de har brukt arealregnskap i kommunal planlegging. Funnene som presenteres i dette kapitlet er derfor basert på kommuner som er i gang med arealregnskap på en eller annen måte.

4.1 Positive til nasjonale forventinger

Departementet anbefaler at kommunene utarbeider et arealregnskap som del av kommuneplanarbeidet. Bruk av arealregnskap er nyttig som del av kunnskapsgrunnlaget for kommuneplanens arealdel. Et arealregnskap kan gi oversikt over planlagte endringer i arealdelen, og det kan vise hvilket utbyggingspotensial som ligger inne i eksisterende planer.

Kommunal- og distriktsdepartementet. 2022. Veileder. Kommuneplanens arealdel.

I tråd med nasjonal veileder for kommuneplanens arealdel, anbefaler KDD at kommunene utarbeider et arealregnskap som del av kommuneplanarbeidet.⁷ Også Statsforvalteren og fylkeskommunene forventer at kommuner kan legge frem arealregnskap når de legger ut nye arealer til utbyggingsformål, og disse forventningene er noe som flere av kommunene vi har snakket med i dette prosjektet trekker frem som en sentral bakgrunn for hvorfor de har utviklet eller startet på arealregnskap lokalt.

Flere kommuner vi har vært i kontakt med er svært positive til at det er utarbeidet en veileder. Mange påpeker at det tidligere (og fortsatt) har vært mange ulike metoder for å lage arealregnskap. Flere sier det er bra at metode og resultater fra arealregnskap standardiseres, slik at det blir mulig å sammenligne resultater mellom kommuner og innad i en kommune over tid. De fleste vi har snakket med sier at de ikke har brukt veilederen som KDD har publisert når de har utarbeidet arealregnskap, men viser til at det er fordi den ikke var tilgjengelig da de utarbeidet arealregnskapet. Flere påpeker at de vil bruke den neste gang de skal utarbeide et arealregnskap. Noen sier de benyttet andre metoder for arealregnskap, for eksempel «Agdermodellen» (se kapittel 5.2.1. for en beskrivelse av dette arealregnskapet).

4.2 Når i prosessen blir arealregnskap brukt?

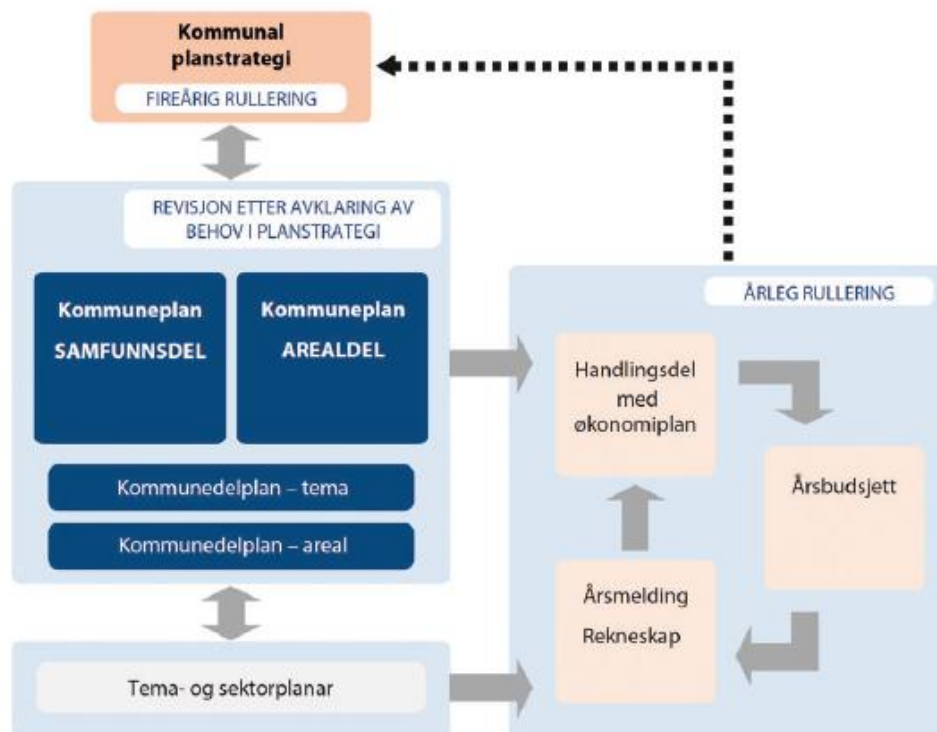
Det vanligste blant kommunene vi har snakket med er at de har utarbeidet arealregnskap i forbindelse med revisjon av kommuneplanens arealdel. En kommune forteller også at det nå ligger inne som en bestemmelse i kommuneplanen at de skal utarbeide arealregnskap ved nye reguleringsplaner.

Kommunene ser størst verdi i å lage arealregnskap på et så tidlig tidspunkt i planprosessen som mulig. Ideelt sett bør arealregnskap forankres allerede i kommunens planstrategi, noe flere kommuner støtter og enkelte har ambisjoner om å få til. Ettersom veilederen ble lansert et halvt år før intervjuene i forbindelse med denne prosjektrapporten ble gjennomført, er det de færreste som har rukket å ta den i bruk. Den ene kommunen vi intervjuet, som har benyttet veilederen, sier at de rakk å benytte den i siste del av arbeidet med ny arealdel i kommuneplanen. De

⁷ Kommunal- og distriktsdepartementet. 2022. Veileder. Kommuneplanens arealdel.

<https://www.regjeringen.no/contentassets/135bf8fa9f264d7b86700a7711863578/no/pdfs/h-2481-b-kommuneplanens-arealdel.pdf>

opplevde veilederen som nyttig, men ser samtidig fordeler med å utvikle arealregnskapet på et tidligere tidspunkt i planprosessen.



Kilde: Kommunal- og distriktsdepartementet, 2016. Meld. St. 18. Berekraftige byar og sterke distrikt

Bildetekst: Sentrale planer i overordnet kommunalplanlegging.

En annen kommune, som ikke har benyttet veilederen fordi den ble publisert for sent i forhold til deres planprosess, forteller at de begynte å utvikle arealregnskapet samtidig med planprogrammet til arealdelen. Ønsket er at arealregnskapet skal være et kunnskapsgrunnlag for arealdelen, som kan vise muligheter til gode grep tidlig. Men for å lykkes med det, så må det utarbeides i planstrategien der man kan vurdere planbehovene. I dette tilfellet, hvor arealregnskapet kom senere enn ønskelig, ble det brukt som en referanse heller som et planleggingsverktøy eller kunnskapsgrunnlag.

En fordel med å benytte arealregnskap i prosess med å utarbeide ny arealdel i kommuneplanen er at man får synliggjort hvilke grep som er tatt i revisjonen. Flere av kommuneplanleggerne ser også verdien av arealregnskap inn i ulike temaplaner i kommunen, f.eks. innen helse/omsorg- og skoleplanlegging.

4.3 Formidling av arealregnskap

Flere av kommuneplanleggerne forteller at arealregnskapet først og fremst brukes i dialog med politikere. Da handler det som regel om å bruke funnene som argumentasjon for avgjørelser knyttet til arealer for boliger eller fritidsboliger.

Enkelte kommuneplanleggerne forklarer at det har kommet forslag om å legge inn flere boligområder i ny arealdel. Da har arealregnskapet vært et nyttig kunnskapsgrunnlag for å vise at det i utgangspunktet er nok areal satt av til bolig. Dermed har man også kunne argumentere for at hvis man skal legge til noen boligområder i sentrum må man ta ut andre boligområder i mer

perifere deler av kommunen. I en av kommunene la arealregnskapet grunnlaget for å fjerne avsatte boligområder som lå på dyrket mark. I tillegg fikk de tatt ut byggeområder i strandsonen.

Arealregnskap har også potensialet til å være et mer tverrfaglig verktøy, inn mot resten av kommuneadministrasjonen og på tvers av sektorer. De fleste kommunene forteller at de ikke har fått til dette enda. Men én av kommunene har lyktes med å benytte arealregnskap i dialog med helse- og omsorgstjenester. Her ble arealregnskapet et nyttig kunnskapsgrunnlag i planlegging av utbygging av boliger og tjenester i sentrumsområdet i kommunen, for å imøtekomme behovet for et økt tilbud til en aldrende befolkning og nasjonale ambisjoner om at flere skal kunne bo lengre hjemme. Enkelte kommuner har også benyttet arealregnskapet i medvirkningsmøter med innbyggere.

I samtaler med planleggere i kommunene kommer det fram at en utfordring er å kommunisere resultater og kunnskapen fra arealregnskap til andre på en pedagogisk måte. Arealregnskapet er svært teknisk og vanskelig å forklare når man presenterer for befolkningen, politikere og for andre ansatte i kommuneadministrasjonen. Planleggerne savner en forklaring på hvordan man kan kommuniseres disse resultatene på en pedagogisk og enkel måte. Noen opplever at det blir forvirring og misforståelser når arealregnskapet blir presentert for andre aktører. En kommune forklarte at de brukte diagrammer for å illustrere noe av kunnskapen fra arealregnskapet, og fikk positive tilbakemeldinger på dette. Optimalt sett, dersom de hadde mer tid, ville de ha brukt mer tid til å gjøre resultatene enkle å lese for alle. Dette kan for eksempel gjøres gjennom flere illustrasjoner og i kart.

En kommune forklarer at en endring fra før de tok i bruk arealregnskap er at de tidligere brukte «bruksenheter» til fritidsbolig i dialog med politikere, men nå har gått over til å bruke begrepet «dekar». Planleggeren tror det er enklere for politikerne å forholde seg til «bruksenheter», men det er også viktig å snakke om «dekar». Begge begrep sier noe om utbyggingspotensiale, men på ulike måter.

4.4 Manglende ressurser og kompetanser

Flere av de mindre kommunene vi har snakket med i prosjektet forklarer at de har utfordringer med å lage et arealregnskap fordi de har få ressurser og ikke alltid den nødvendige kunnskapen i kommunen. I tillegg er de sterkt presset på tid og forklarer at de må prioritere å bruke tiden sin på andre oppgaver. Noen forteller at flere mindre kommuner kjøper konsulenttenester for å gjøre slike oppgaver for dem. Dette er det ikke alle kommuner som har råd til. Et alternativ som noen har gjort da er å lage enkle minimumsversjoner av arealregnskap som består av oversikt over areal av hvert arealformål i gjeldende arealdel og i planforslaget.

Noen av de vi har snakket med forklarer at de er presset på tid i en kommuneplanprosess: Kommunene har begrenset med tid og ressurser. Noen kommuneplanleggere viser derfor til at fylkeskommunen bør være en part som kan bistå kommunene i utviklingen og bruken av arealregnskap. En kommune forteller at de var en pilotkommune i forbindelse med å utarbeide arealregnskap. De fikk da god hjelp og støtte fra fylkeskommunen. Erfaringen fra kommunene tilsier at arealregnskap krever både kunnskap og data. Blant de minste kommunene kan det være en uoverkommelig oppgave å innhente/framskaffe disse dataene. Får å kunne ivareta samfunnsoppgaven sin må dataene være lett tilgjengelig for kommunene når de skal utarbeide et arealregnskap, påpeker en av kommuneplanleggerne.

4.5 Er veilederen til hjelp for planleggerne?

Flertallet av kommunene vi har intervjuet er svært positive til at det er utviklet en veileder fra KDD. Det finnes allerede flere varianter av metoder, utviklet på fylkesnivå og av enkelte

kommuner selv, så visjonen om å skape en felles tilnærming på tvers av kommune-Norge er noe informantene i kommunene støtter. Tilbakemeldingen fra de som har lest og brukt veilederen er jevnt over også at den oppleves å være god.

Flere kommuneplanlegger forteller likevel at veilederen med fordel kunne vært kortere og mer konsis slik at den blir enklere å navigere i. De ønsker at veilederen var strammet inn med en enklere struktur og mindre innhold. Samtidig erkjenner de at veilederen skal passe ulike kommuner, med ulike muligheter og behov i befolknings-, bolig- og næringsutviklingen, samt ulike typer arealer, herunder blant annet dyrket mark, skog, kulturminner, fjell, fjord, kyst og strand som på ulike måter påvirker mulighetene til arealutvikling og vern.

I veilederen er det en tabell som viser hvilke datakilder som bør/skal være med i et arealregnskap, og de som *kan* legges inn som tilleggsdatasett (se figur).

Figur 3: Geografiske datasett i arealregnskap, som vist i veilederen

Datasekk	Skal / Tillegg	Informasjonstype	Hvor finnes datasettene
Arealformål i plankart	Skal	Arealformål i gjeldende arealdel, og forslag til ny arealdel – viser planlagt bruk og vern av arealer	Gjeldende og forslag til ny arealdel
AR5 – Arealtype	Skal	Faktisk arealbruk (skog, myr, bebyggelse, samferdsel etc.)	Geonorge
AR5 – Bonitet	Skal	Produksjonsevne i skog	Geonorge
AR5 – Treslag	Skal	Treslag (barskog, lauvskog, blandingsskog)	Geonorge
Naturtyper iht. Miljødirektoratets instruks	Skal	Viktige naturtyper med dekningskart for undersøkte områder	Geonorge
Dyrkbar jord	Skal	Områder som kan dyrkes ved opparbeidelse	Geonorge
SSB Arealbruk	Tillegg	Faktisk arealbruk registrert hos SSB. Kan brukes til å oppdatere AR5 – Arealtype dersom dette er utdatert.	Geonorge
DN-Håndbok 13	Tillegg	Naturtypelokaliteter på land og i ferskvann, kartlagt etter DN-håndbok 13. Uten dekningskart for registrerte områder.	Geonorge
Utvalgte naturtyper	Tillegg	Viser naturtyper som har en rettslig status etter naturmangfoldsloven	Geonorge
Skogsbruksplan – Aldersklasser	Tillegg	Viser alder på skog der det er beskrevet i skogsbruksplaner	Geonorge
SAT-SKOG	Tillegg	Viser alder på trær ved fjernmåling	Geonorge

Villreinområder	Tillegg	Inneholder data fra nasjonale villreinområder. Viser yttergrenser for villreinbestandenes biologiske leveområde	Geonorge
Naturtyper i Norge – Landskap	Tillegg	Beskrivelse og avgrensning av landskapsmessige variasjoner kartlagt i henhold til Natur i Norge (NiN)	Geonorge
Administrative enheter /soneinndeling	Tillegg	Kommunens utvalg av egnet soneinndeling. Kan være grunnkretser, skolekretser, strandsone, skoggrenser mv.	Det offentlige kartgrunnlaget (DOK), Geonorge og lokalt.

Flere av informantene trekker frem denne tabellen som særlig nyttig. Både for å vite hva slags datasett som faktisk finnes, samt å få rammer for hva som skal være med og ikke. Samtidig er det flere som mener at treslag/bonitet ikke trenger å være et skal-krav, at det gjerne blir for detaljert. En av kommunene som har villreinområder, mener også at villrein burde være et skal-krav i alle kommuner hvor det er villreinområder.

De fleste trekker frem vedlegget og den tekniske veiledningen som nyttig i å skulle lage et arealregnskap. En kommuneplanlegger forteller at hun har en kollega som gjør de tekniske utregningene og lager en analyse. Så brukte hun analysen inn i arbeidet med arealdelen. En annen kommuneplanlegger i en mindre kommune forklarte at de ikke har GIS-konsulent i kommunen, så arealplanleggeren må gjøre alle beregninger og analyser på egenhånd. Dette kan være krevende og tar mye tid. Andre har fremhevet første delen i veilederen som den viktigste. Dette kan tyde på at veilederen klarer å fange to ulike behov i en og samme veileder.

De kommuneplanleggerne som er mest erfarne med arealregnskap er samtidig ivrige på å få lagt til flere temaer. Her vises det til:

- Grunnlag for planvask
- Karbonutslipp
- Erfaringstall for arealutnyttelse
- Næring
- Fortetting og transformasjon
- Reguleringsplandata
- Naturkvalitet
- Naturfare
- Økosystem
- Hensynssoner som kulturmiljø, friluftsliv, natur og landbruk
- Planlegging av infrastruktur
- Havarealer
- Strandsone

En kommuneplanlegger sa at det var utfordrende å regne på utbyggingsbehovet for næring og utbyggingspotensialet i næringsarealer i et slikt regnskap. Når dette gjøres blir det veldig teoretisk, og fanger ikke opp om næringsarealene faktisk er tilgjengelige i markedet. Datakvaliteten er en kjent problemstilling, og flere planleggere fremhever viktigheten av å jobbe med å utbedre datakvaliteten fremover. Dette vil gi bedre analyser. Kombinert med å kunne

bruke arealregnskap mer helhetlig inn i kommunens arbeid, ser de for seg at arealregnskap vil bli stadig viktigere verktøy fremover.

En av kommuneplanleggerne mener at metoden for å identifisere arealreserven ved hjelp av AR5-data ikke er treffsikker nok, og at den ikke fanger opp kjente utbyggingsreserver. Informanten ber om at det må arbeides mer med utvikling av en bedre metode.

5. Andre tilnærminger

5.1 Sammenligning med andre tilnærminger

Siden det er kort tid fra veilederen ble publisert og til denne rapporten blir skrevet, har kommunene ennå ikke hatt anledning til å benytte veiledningen i særlig grad. Derimot har flere kommuner og fylkeskommuner utarbeidet arealregnskap på eget initiativ. Dette har skjedd på bakgrunn av styringssignaler fra statlige og regionale myndigheter om arealregnskap i kommuneplanarbeidet.

Dette kapittelet vil belyse noen av metodene som har blitt utviklet av ulike forvaltningsnivåer for å produsere arealregnskap, og som ikke har brukt nåværende veileder. I tillegg vil kapittelet gi et overblikk over andre initiativ fra statens side, som bidrar til å utvikle metodikk og datagrunnlag for videre utvikling av arealregnskap.

5.2 Eksempler fra kommuner og fylkeskommuner

5.2.1 Agder fylkeskommune (Agdermodellen)

Arealregnskap for Agder 2022 er et arealregnskapsverktøy utviklet av Agder Fylkeskommune. Verktøyet viser et helhetlig arealregnskap for hele Agder fylke, og har til formål å etablere et øyeblikksbilde for eksisterende og planlagt arealbruk, med ambisjon om å oppdatere regnskapet hvert fjerde år.⁸

Agdermodellen viser arealer som er tatt i bruk enten ved å være bebygd eller opparbeidet, fordeling av areal typer og planlagt arealbruk. Agder fylkeskommune har også utviklet en innsynsløsning for arealregnskapet, med interaktive diagrammer og tabeller, og en egen kartinnsynsløsning hvor man kan analysere data på egenhånd.

I analysen har fylkeskommunen tatt i bruk plandata fra kommuneplaner og reguleringsplaner, og sammenstilt disse. I analysen er det gjort forutsetninger om at hvilke planer som gjelder der samme areal har ulikt arealformål på de ulike plannivåene. Reguleringsplan overstyrer for eksempel kommuneplanens arealdel i de fleste tilfeller. Videre har AR5, SSB Arealbruk og data om tiltak blitt brukt til å analysere ubebygde arealer.

Fylkeskommunen beskriver verktøyet som et «første generasjons arealregnskap» og har ambisjoner om å videreutvikle verktøyet i årene som kommer. KS har satt i gang et utviklingsprosjekt der målet er å legge til rette for at andre fylkeskommuner tar Agdermodellen i bruk og tilbyr dette som grunnlag for kommunens arealregnskaper. I prosjektet utforskes også hvordan naturregnskap og arealregnskap kan brukes sammen til å bedre kommunens kunnskapsgrunnlag i arealplanlegging. Vi er kjent med at åtte fylkeskommuner per juni 2024 har laget arealregnskap med Agdermodellen som utgangspunkt.

⁸ Agder fylkeskommune. 2023. <https://agderfk.no/aktuelt/presenterer-et-helhetlig-arealregnskap-for-agder.52395.aspx>

AGDER fylkeskommune Våre tjenester Politikk Om oss Søk

[Forsiden](#) / [Aktuelt](#) / [Presenterer et helhetlig arealregnskap for Agder](#)

Presenterer et helhetlig arealregnskap for Agder

Agder fylkeskommune presenterer nå et helhetlig arealregnskap for Agder. Hensikten er å vise hvordan vi bruker arealene i kommunene i landsdelen.

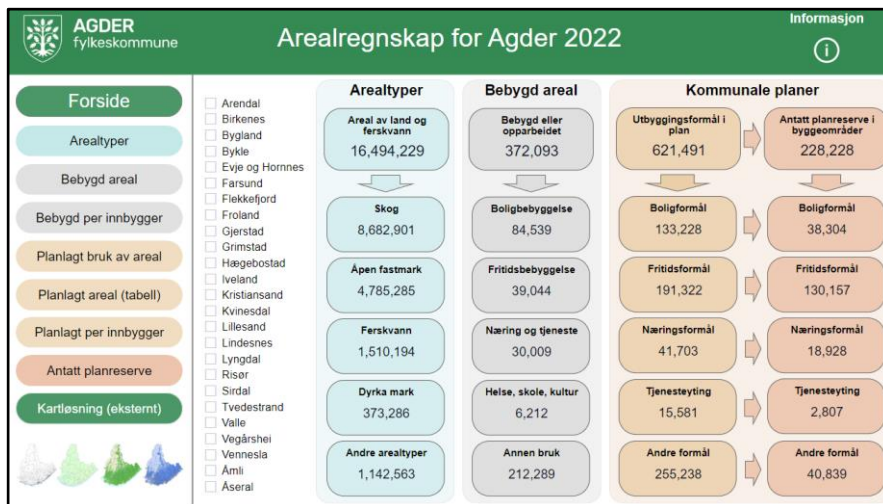
Arealregnskap for Agder 2022 gir for første gang en samlet oversikt for fylket om:

- arealer som er tatt i bruk enten ved å være bebygd eller opparbeidet
- fordeling av areal typer
- planlagt arealbruk

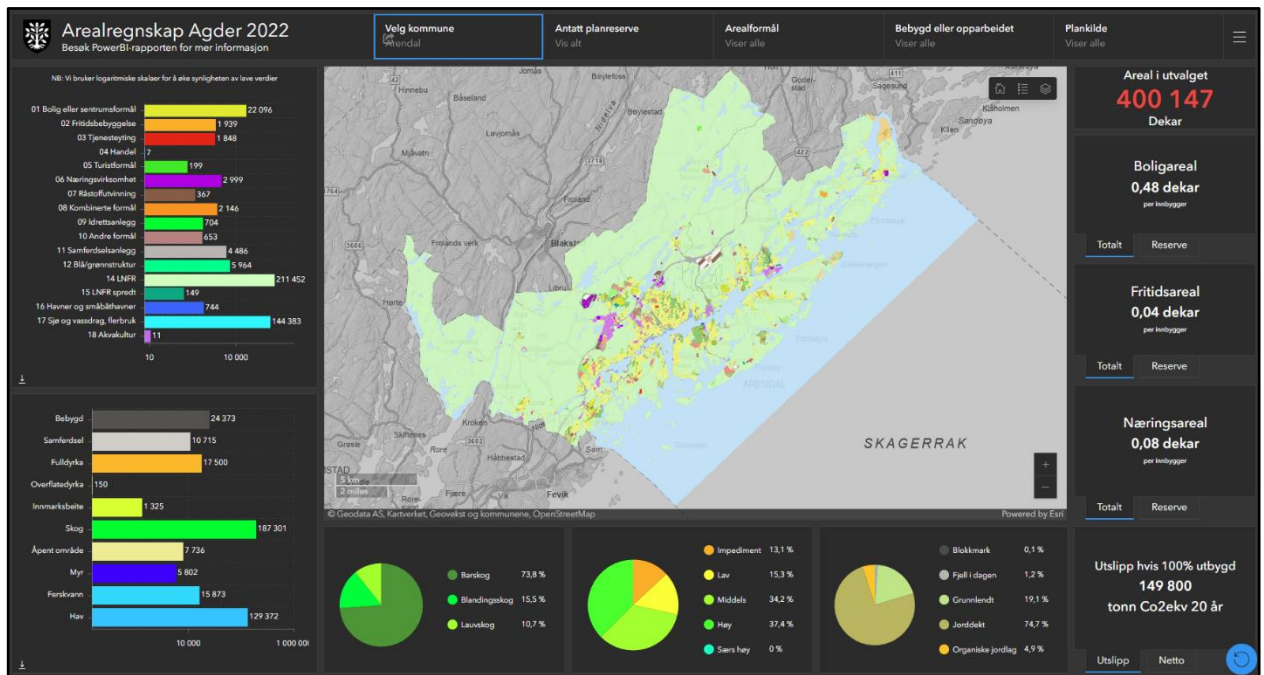
Foto av tettstedet Åmli i Agder.
Foto: Agder fylkeskommune

Dette er informasjon som per i dag finnes hver for seg, men som arealregnskapet synliggjør samlet.

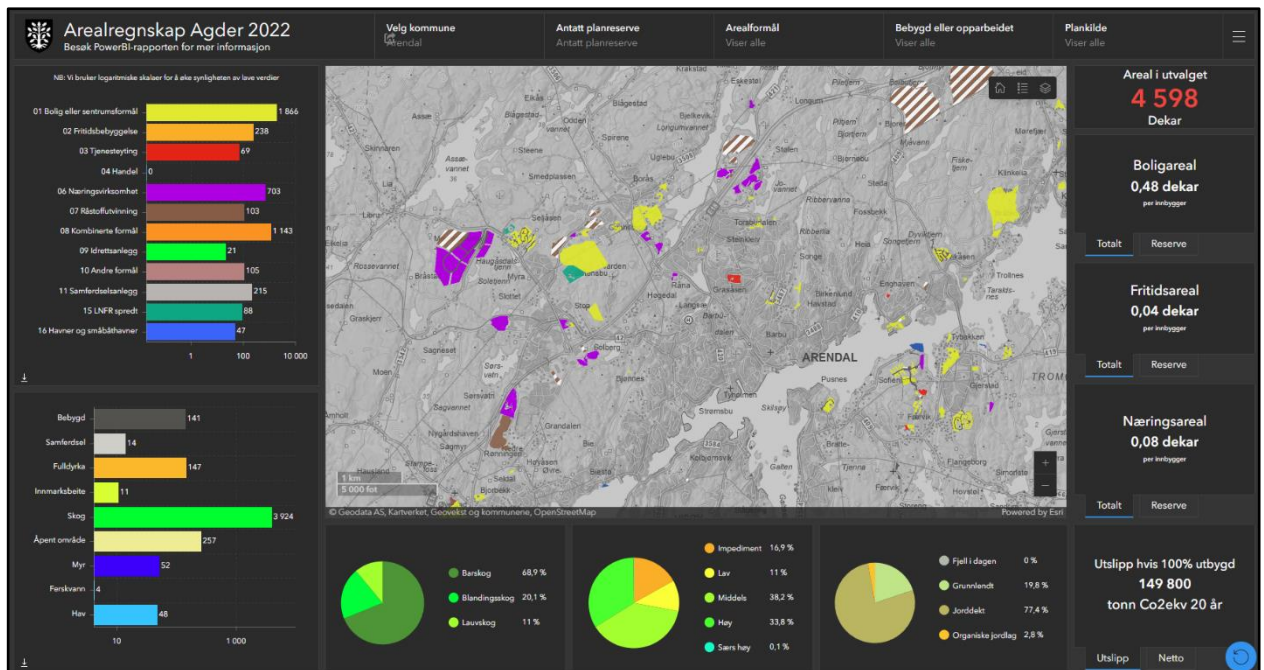
Bildetekst: Arealregnskapet er presentert på fylkeskommunens webside



Bildetekst: Data fra arealregnskapet er sammenstilt i et interaktivt diagramnettside, slik at man kan filtrere på arealdata per tema på egenhånd.



Bildetekst: Geografiske data fra arealregnskapet er også presentert i et interaktivt kart, slik at man kan filtrere på arealdata per tema.



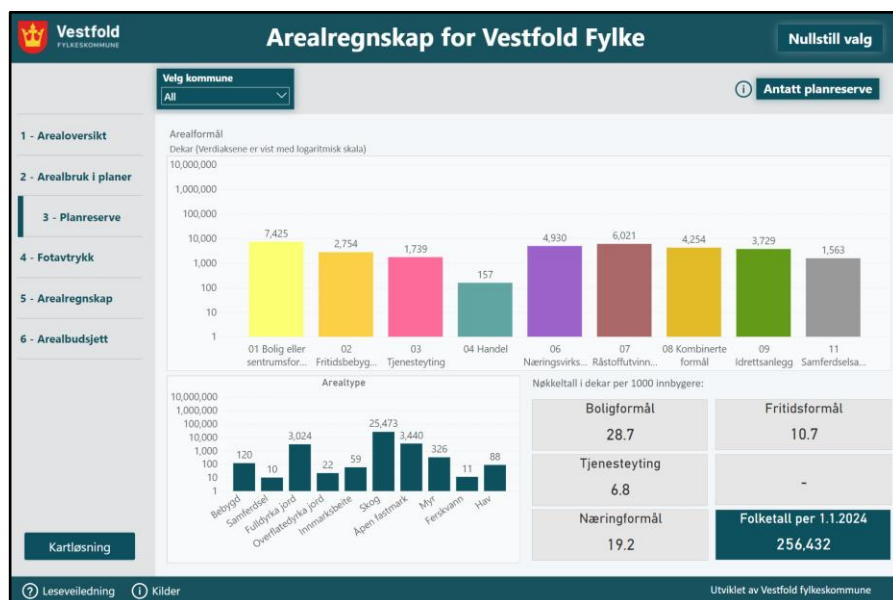
Bildetekst: Ved hjelp av filtre i kartframstillingen kan man geografisk finne hvor kommunen har en antatt planreserve, basert på plandata og AR5.

5.2.2 Vestfold fylkeskommune og Telemark fylkeskommune

Vestfold og Telemark fylkeskommune var blant fylkeskommunene som begynte å utvikle et arealregnskap med Agdermodellen som utgangspunkt. Nå har både Vestfold fylkeskommune og Telemark fylkeskommune publisert hvert sitt arealregnskap. Arealregnskapet gir en oversikt over arealene i fylket, hva de brukes til nå og hva kommunene planlegger å bruke dem til framover.^{9, 10}

Datsettene som blir bruk til å produsere arealregnskapet er plandata fra kommuneplaner og reguleringsplaner, sammenstilt. Videre brukes AR5, AR5 Bonitet, AR5 Grunnforhold, SSB arealbruk, FKB vei, FKB bygning, FKB tiltak, klippeflater mot hav og diverse Excel-lister.

Vestfold fylkeskommunen beskriver at 2023 er det første året det lages et slikt arealregnskap i fylket, og kommer dermed til å være et slags nullpunkt. Verktøyet vil utvikles i samarbeid med kommunene og andre relevante aktører etter hvert som data og informasjon oppdateres eller det kommer nye datasett.



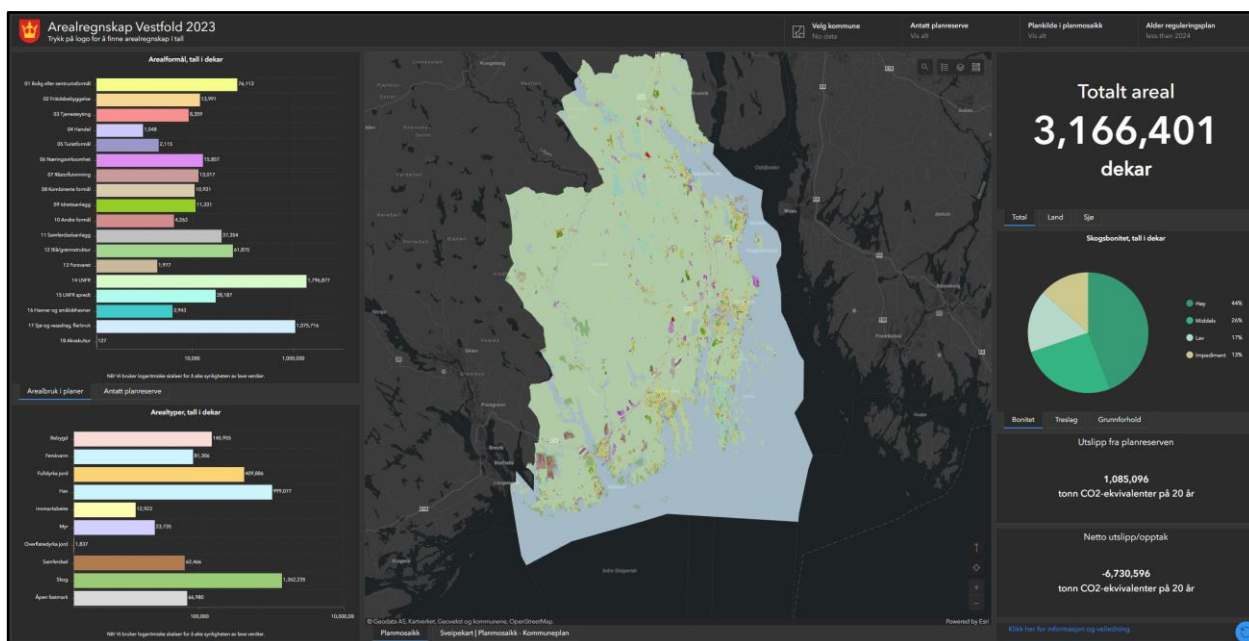
Bildetekst: Data fra arealregnskapet er sammenstilt i et interaktivt diagramnettside, slik at man kan filtrere på arealdata per tema.¹¹

⁹ Vestfold fylkeskommune. Arealregnskap. <https://www.vestfoldfylke.no/no/kunnskap-om-vestfold/rapporter/arealregnskap/>

¹⁰ Telemark fylkeskommune. Arealregnskap for Telemark. <https://www.telemarkfylke.no/no/kunnskap-om-telemark/rapporter/arealregnskap-for-telemark/>

¹¹ Arealregnskap for Vestfold Fylke, tilgjengelig på:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNzk3MjZhMzUtNmI0Ny00MjNhLWg0YzQtN2I1OGViYzYzOTM3IiwidCI6IjBhOGEzYjhLThkY2QtNGViYy05MzA1LWY5NzE0NTRkNDIiYyIj9>



Bildetekst: Geografiske data fra arealregnskapet er også presentert i et interaktivt kart, slik at man kan filtrere på arealdata per tema.¹²

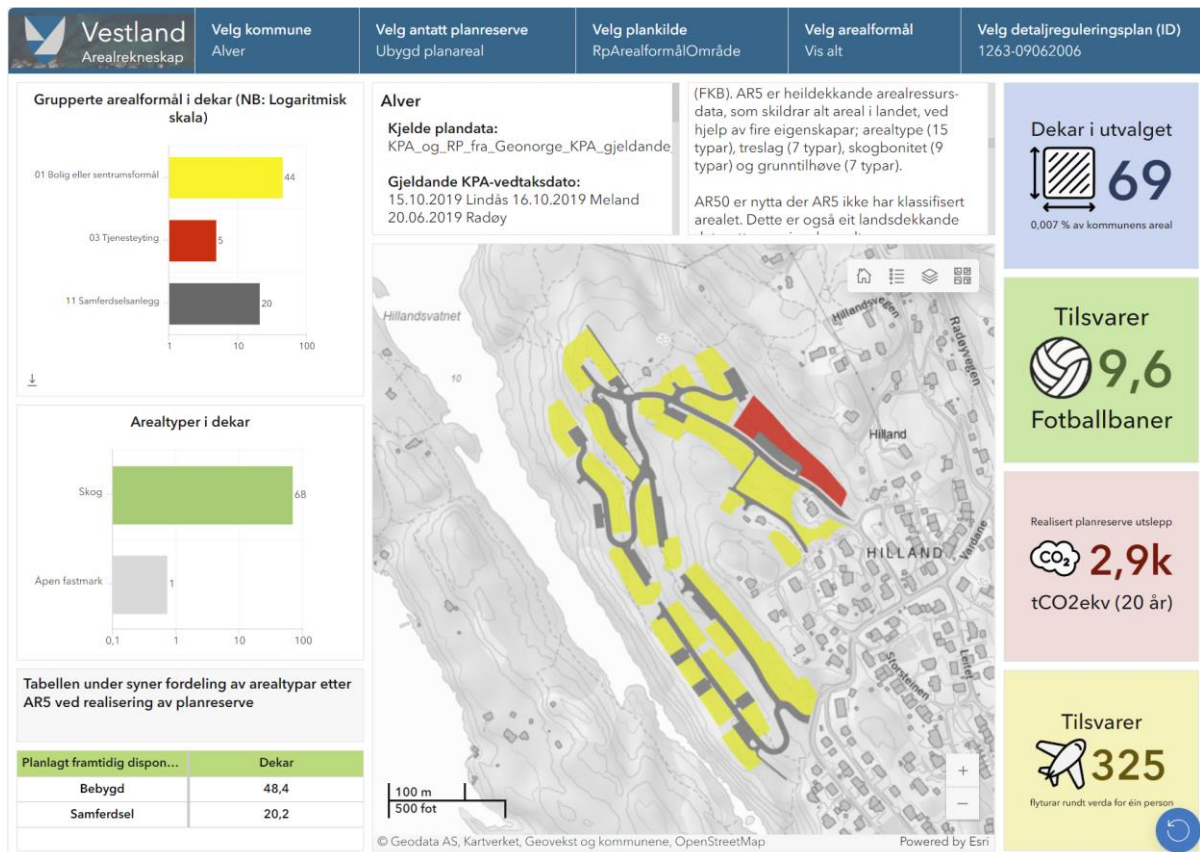
5.2.3 Vestland fylkeskommunes arealregnskap for gjeldende arealplaner

Vestland fylkeskommune har i likhet med Vestfold fylkeskommune og Telemark fylkeskommune utviklet sitt arealregnskap med utgangspunkt i Agdermodellen. Fylkeskommunen har publisert separate arealregnskap for hver av kommunene som dashboard i *ArcGIS Online*. I arealregnskapet er det mulig å filtrere dataene ettersom planarealene er realisert eller ubebygde, etter plankilde (kommuneplan eller reguleringsplan) og etter arealformål. Videre er det mulig å vise hver detaljreguleringsplan for seg.

Arealregnskapet presenteres både med kart, diagrammer over arealtyper (AR5) og figurer som viser areal og beregnet klimagassutslipp ved realisering av planområdet. For å gjøre disse størrelsene forståelige, er areal regnet om til antall fotballbaner og klimagassutslipp til antall flyturer rundt verden for én person.

Arealregnskapet har fokus på planreserve og hva som er tilgjengelige ubebygde utbyggingsarealer i gjeldende planer. Med filtreringsfunksjonene er det mulig for allmennheten å få detaljert informasjon om arealbeslaget og klimakonsekvenser. For eksempel viser arealregnskapet hvor mye av hver arealtype som vil bygges ned hvis planreserven for boliger i kommuneplanens arealdel realiseres og hvilket klimagassutslipp dette vil forårsake. Arealregnskapet kan også gi svar på hvor mye utbyggingsareal som gjenstår i en detaljreguleringsplan, hvilke arealtyper som er planlagt bygget ned og hvilket klimagassutslipp dette vil gi. Dette kan være et nyttig verktøy i forbindelse når kommunene skal vurdere hvilke reguleringsplaner som skal videreføres og hvilke som skal oppheves («planvask»).

¹² Arealregnskap Vestfold 2023, tilgjengelig på: <https://experience.arcgis.com/experience/140ebef308754647a07df69b917a8460/>



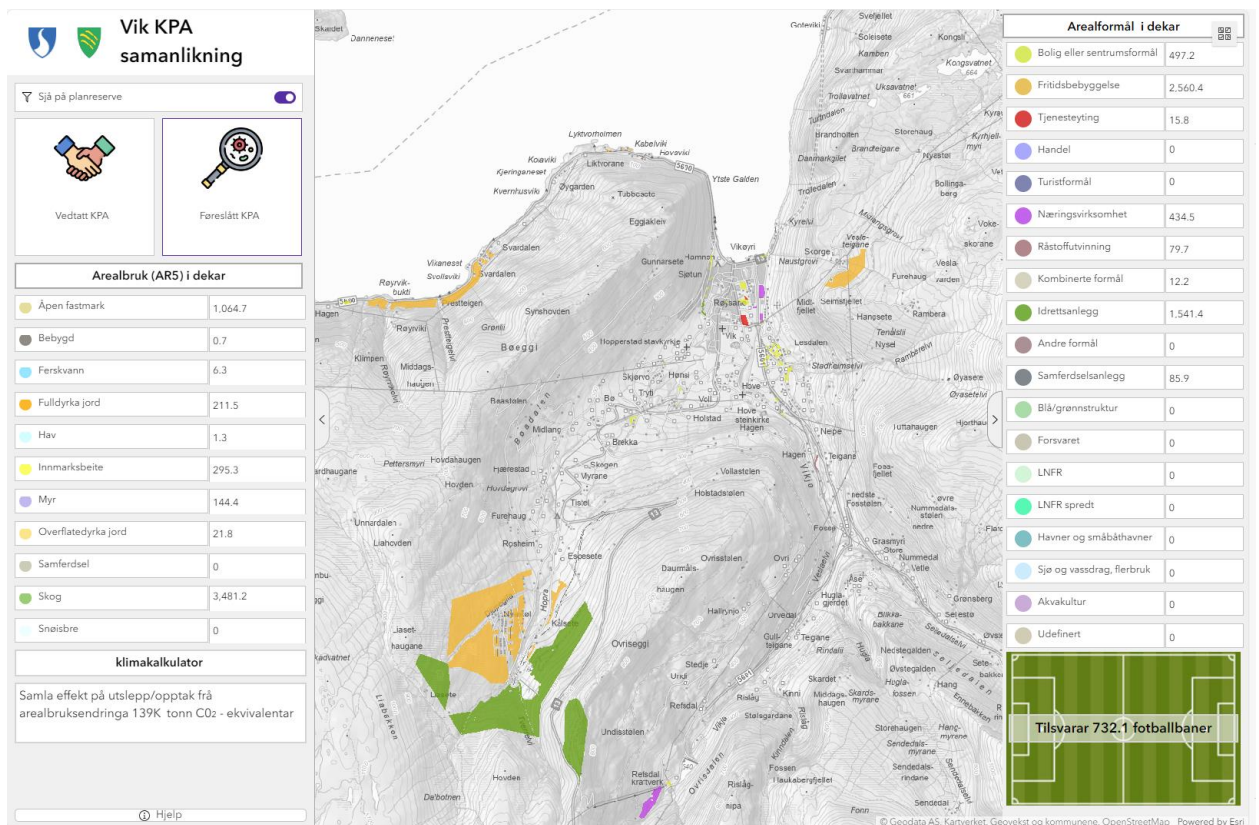
Bildetekst: Vestland fylkeskommunes arealregnskap viser detaljerte data om utbyggingsreserver i detaljreguleringsplaner.

5.2.4 Vestland fylkeskommunes arealregnskap for revisjon av kommuneplanens arealdel

Ved siden av arealregnskapene for gjeldende arealplaner, som er hovedløsningen, har Vestland fylkeskommune også utviklet et arealregnskap som fungerer ved revisjon av kommuneplanens arealdel. Et slikt kartbasert arealregnskap ble laget til Vik kommunes planprosess for arealdelen.¹³ Også dette bygger på Agdermodellen, der antatt gjeldende plan ligger til grunn for det en ser i kartet. Arealregnskapet sammenstiller data om faktisk arealbruk fra AR5 med planlagt arealbruk (arealformål) i vedtatt arealdel og i foreslått arealdel. Kartløsningen får enkelt frem hvor stor planreserven (utbyggingsreserven i arealdelen) er, hva slags type arealer som er avsatt til utbyggingsformål og hvilket arealformål arealene skal brukes til. Planlagt utbygging er synliggjort med antall fotballbaner, og det er beregnet et klimagassutslipp.

¹³ Vik KPA samanlikning, tilgjengelig på:

https://experience.arcgis.com/experience/8b8fb03d0d5f46e4948b3b49618de5ed/page/Hovedsiden/?views=View-4#data_s=id%3AdataSource_7-0%3A2



Bildetekst: Vik kommunes arealregnskap er laget for å kunne sammenligne vedtatt arealdel med foreslått arealdel.

Vestland fylkeskommune har ambisjon om å kunne tilby funksjonaliteten for revisjon av kommuneplanens arealdel som en del av kartinnsynsløsningen til kommunene. I denne løsningen vil brukeren kunne veksle mellom visning av arealer klassifisert med Agder-metodikken og rene arealformål fra arealdelen (gjeldende og planforslag). Videreutviklingen er en del av NYVEST-prosjektet der Vestland og Møre og Romsdal fylkeskommuner, Norsk Institutt for Naturforskning (NINA) og Vestlandsforskning samarbeider med støtte fra Forskningsrådet.

5.2.5 Akershus, Buskerud og Østfold fylkeskommuner

Daværende Viken fylkeskommune startet arbeidet med å utvikle et omfattende arealregnskap bestående av ulike temakart over nåværende og planlagt arealbruk, jordbruksareal, verdifulle naturverdier og områder med samfunnsrisiko. Senere er også geologiske ressurser og kulturmiljø lagt til som tema. Arbeidet er vedtatt videreført i alle de tre nye fylkene Akershus, Buskerud og Østfold.

Målet med arealregnskapet er at det skal:

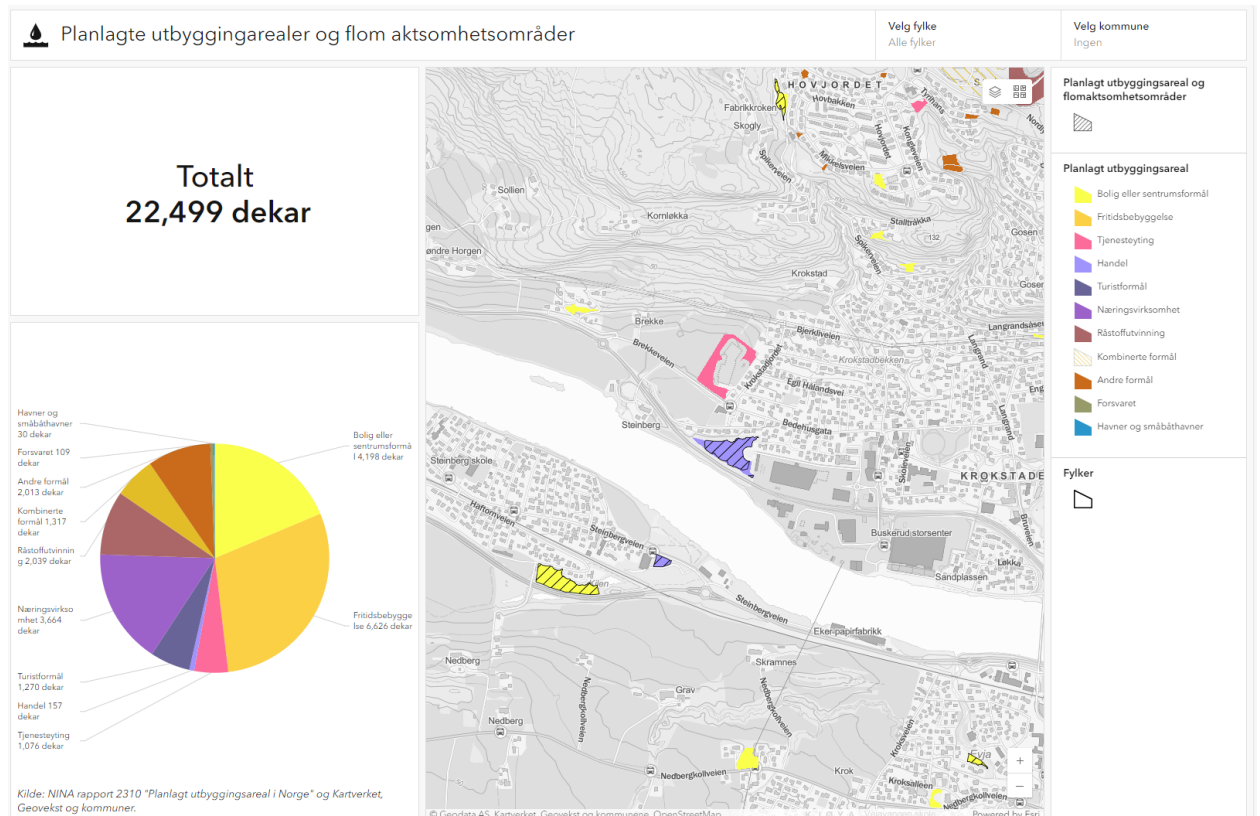
- «gi oversikt over viktige naturverdier og jordbruksareal
- brukes som et verktøy for fylkeskommunal og kommunal planlegging for bærekraftig forvaltning.
- gi fylkeskommunene et verktøy for å overvåke endringer i arealbruk over tid»¹⁴

Arealregnskapet inneholder kartlag om blant annet planlagt bebyggelse og anlegg og tomtreserver for fritidsbebyggelse, som kan brukes i kommunal planlegging. Som del av

¹⁴ Arealregnskap for Akershus, Buskerud og Østfold fylker 2023. <https://arealregnskap-analyseabo.hub.arcgis.com/>

arealregnskapsprosjektet er det også laget en nettbasert veileder som inneholder informasjon om hvilke kartlag som inngår i denne typen arealregnskap og hvilke koder som er brukt i fremstilling. Til sammen er det om lag 70 ulike datasett som inngår.

Med kartlagene i arealregnskapet er det laget flere analyser av arealer der planlagt arealbruksendring er i konflikt med viktige hensyn som blant annet myr, jordvern og flom.



Bildetekst: Arealregnskap for Akershus, Buskerud og Østfold fylkeskommuner gir analyser av planlagte utbyggingarealer i aktsomhetssoner for flom. Diagrammet angir totalt flomutsatt areal i hele analyseområdet.

5.2.6 Ringerike kommune

I revidering av kommuneplanens arealdel har Ringerike kommune benyttet arealanalyse- og regnskap for å vurdere nye arealinnspill til ulike byggeformål og beregne planforslagets samlede belastning.¹⁵ Arealregnskap og arealanalyser har gitt Ringerike kommune muligheten til å tallfeste planforslagets påvirkning på ulike arealkategorier som er viktige for jordvern, karbonlagring, naturmangfold, naturtyper og friluftsliv. Dette har styrket både administrasjonens og politikernes beslutningsgrunnlag.¹⁶

Arealregnskap og arealanalyser har i arbeidet med kommuneplanens arealdel blitt brukt til å vurdere konsekvenser av nye utbyggingssområder på temaene jordvern, naturmangfold, naturtyper og friluftslivarealer, samt i vurdering av tilbakeføring av arealer til LNF («planvask»)¹⁷.

¹⁵ Ringerike kommune. 2024. Arealregnskap. <https://www.ringerike.kommune.no/innhold/miljo-og-areal/samfunnsutvikling/arealregnskap/>

¹⁶ Ringerike kommune. 2024. Arealregnskap i kommuneplanens arealdel. <https://www.ringerike.kommune.no/innhold/miljo-og-areal/samfunnsutvikling/arealregnskap/arealregnskap-i-kommuneplanens-arealdel/>

¹⁷ Ringerike kommune. 2023. Kommuneplanens arealdel 2023-2035. https://www.ringerike.kommune.no/contentassets/713e51627b97430191333ffca7923433/riktig-versjon-arealregnskap-for-arealinnspillene-i-konsekvensutredningen_bakgrunnsrapport-1.pdf

Arealregnskapet og -analysene til Ringerike inkluderer data fra AR5, plandata fra forslag til ny arealdel, kartlagte friluftslivsområder og flere kartlag om naturmangfold og naturtyper. Naturmangfoldkartlagene er sammenstilt i hovedsak basert på data fra Naturbase (naturtyper–Miljødirektoratets instruks, arter m.m.¹⁸), men supplert med noen GIS-analyser. I tillegg til tre samlekartlag som kategoriserer naturmangfold etter verdi, har kommunen også valgt ut noen naturtyper de lager egne analyser for.

Ringerike har også laget et historisk arealregnskap som viser utviklingen i arealbruk mellom årene 2010, 2019 og 2024. Grunnen til at valget falt på disse årene er at NIBIO har gjort periodisk ajourhold av AR5-kartet for Ringerike kommune for de årene, og de anses som mest oppdaterte tilbake i tid. Arealregnskapet er publisert på Ringerikes nettsider og kommunen planlegger heretter å oppdatere dette årlig i forbindelse med sin årsrapportering.

Ringerike har så langt i hovedsak benyttet arealanalysene og -regnskapet som kunnskapsgrunnlag i revidering av kommuneplanens arealdel med tilhørende plandokumenter og formidlet tallmaterialet i orienteringer til kommunestyre, politiske utvalg og høringsinstanser. I tillegg er arealregnskapet publisert på kommunens egne nettsider. Arealregnskapet er både skilt ut som et eget styringsverktøy under «samfunnsutvikling» og koblet direkte opp mot arbeid med kommuneplan. Videre har det blitt produsert rapporter og vedlegg til ulike planoppgaver i kommunen, slik som arbeid med kommuneplanens arealdel, KU og årsregnskapsrapport.

Ringerike oppgir at de vil fortsette å utvikle bruken av arealregnskap og -analyser som styringsverktøy i arealplanleggingen og at det nå er vedtatt i interkommunalt politisk råd for Ringeriksregionen å også utvikle arealanalyser på regionalt nivå. Arbeid med felles arealanalyser for de fem kommunene Hole, Jevnaker, Krødherad, Modum og Ringerike er startet opp i juni 2024 og er høsten 2024 planlagt benyttet som kunnskapsgrunnlag for en regional areal- og transportstrategi.

¹⁸ Kartlagene og data benyttet er nærmere beskrevet her: <https://www.ringerike.kommune.no/innhold/miljo-og-areal/samfunnsutvikling/arealregnskap/#heading-h2-6>

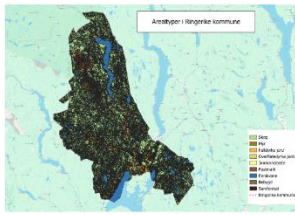
Innhold

- Hva er et arealregnskap?
- Arealanalyser og -regnskap i kommuneplanens arealdel
- Arealregnskapsrapport
- Hva består Ringerike kommune av?
- Arealtyper i Ringerike kommune
- Naturmangfold i Ringerike kommune
- Naturtyper i Ringerike kommune
- Friluftslivsarealer i Ringerike kommune
- Arealendringer i Ringerike kommune
- Her du spørsmål om arealregnskap i Ringerike kommune?

Hva består Ringerike kommune av?


Ringerike kommune er stor i areal og består av skog, fjell, jorder og mange vann. Tabellen nedenfor viser fordelingen av arealtyper i Ringerike kommune i årene 2010, 2019 og 2024 i dekar. Tallene er hentet fra ARS-kart.


Arealtype/årstall	2010	2019	2024
Fulldyrka jord	72 557	73 878	73 881
Overflatedyrka jord	285	380	398
Innmarskbelte	3 546	3 699	3 593
Skog - høy bonitet	365 757	360 833	359 913
Skog - middels bonitet	387 298	386 097	385 098
Skog - lav bonitet	351 773	351 364	350 730
Skog - uproduktiv	82 605	83 388	83 451
Myr	71 379	70 778	70 797
Ferskvann	133 124	134 248	134 083
Fastmark	63 163	55 569	55 708
Bebyggelse	13 536	23 601	24 776
Samferdsel	9 938	11 268	11 570



Arealtyper i Ringerike kommune

Fulldyrka jord





Kommuneplanens arealdel 2023-2035
 Arealregnskap for konsekvensutredede arealinnspill om nye utbyggingsområder
 Høringsforslag august 2023

Bildetekst: Arealregnskapet til Ringerike kommune er presentert på kommunens hjemmesider. I arbeid med kommuneplanens arealdel har også kommunen presentert dataene fra arealregnskapet i rapporter som diagrammer og tabeller.

5.2.7 Lillestrøm kommune

Kommunestyret gjorde et verbalvedtak 17. desember 2019 om at det skal utarbeides et arealregnskap for Lillestrøm kommune. Ifølge vedtaket var formålet «(...) å kartlegge og sikre eksisterende naturverdier, og i tillegg avklare hvilke stedeegne naturtyper som bør tilbakeføres eller restaureres. Formålet med arealregnskapet skal være å styre mot arealnøytralitet».¹⁹

Utarbeidelsen av arealregnskapet har blitt knyttet opp til rulleringen av kommuneplanens arealdel siden planen legger de overordnede føringene for arealbruken de kommende årene.

Arealregnskapet består av to hoveddeler:


1. Kartlegging av boligbyggingspotensialet innen arealer allerede avsatt til byggeformål i gjeldene kommuneplan
2. Kalkulering av arealstatistikk for jordbruks-, skogs- og myrområder

Datasett som har blitt brukt i arbeidet med arealregnskapet har vært AR5, SSB Arealbruk, jordkvalitet, dyrkbar jord, AR5 skogbonitet, og data fra kommuneplan. Data for Naturtyper Miljødirektoratets instruks er utelatt i arealregnskapet, da det ikke er heldekkende for kommunen, og det kan være misvisende dersom det sammenlignes fra år til år.

For hvert enkelt arealinnspill er det også beregnet:

- Klimagassopptak ved nåværende arealbruk over 20år (tonn CO₂-ekvivalenter)
- Klimagassutslipp ved endring av arealbruken til bebyggelse over 20år (tonn CO₂-ekvivalenter)

¹⁹ Lillestrøm kommune. 2023. Vedlegg 7 Arealregnskap. <https://www.lillestrom.kommune.no/globalassets/pdf/kultur-miljo-og-samfunn/kommuneplan/7.-arealregnskap.pdf>



Vedlegg 7 Arealregnskap

Utredning til sluttbehandlingen av kommuneplanens arealdel 2023 -2035

Revidert utgave, 11.april 2023

Tabellen 4.3.2: Arealer med ARS som kan gå tapt ved utnyttelse av restarealene

Dekar	Restarealer, KP-formål	Framtidige arealer, KP-formål				Sum ARS arealtype
ARS: Arealtype (kode)	Bolig-bebyggelse (1110)	Næringsvirksomhet (1300)	Sentrumsformål (1130) + Komb. beb. og anl. Form	Andre KP-formål som forårsaker nedbygging/opparbeidelse	Sum ARS arealtype	
Fulldyrka jord (21)	146	60	73	502	781	
Overflate dyrka jord (22)	0	0	0	0	0	
Innmarksbeite (23)	15	0	0	67	82	
Skog (30)	284	1446	519	1686	3935	
Åpen fastmark (50)	139	167	132	1332	1770	
Myr (60)	0	11	5	15	30	
Sum KP-formål	584	1684	729	3602	6599	

4.4 Arealbudsjett for framtidige arealer i kommunedirektorens kommuneplanforslag

Arealinnsplene til ny kommuneplan som har blitt anbefalt av kommunedirektøren går inn i kommuneplanforslaget som framtidige arealer. Arealstatistikken for framtidige arealer er trukket ut med hensyn på den samme grupperingen av kommuneplanformål som for restarealer.

For rv. 22 - Ny Glommakryssing, som kan er inntegnet som en linje i kommuneplan kartet er omrisset til den planlagte brua og utretting av veien hentet fra Statens vegvesen. Deretter er det lagt på en buffer på 5m på hver side av veien før arealstatistikk er hentet ut.

Som nevnt tidligere inneholder kommunedirektorens forslag få endringer fra LNF-formål til utbyggingsformål, mens kommuneplanforslaget som ble lagt ut på høring etter førstegangsbehandling inneholdt en rekke arealkrevende innspill. Arealstatistikken for arealinnsplene fra førstegangsbehandling er sammenlignbar med statistikken for framtidige arealer fra kommunedirektorens forslag fordi begge omfatter alle kommuneplanformål som kan forårsake nedbygging/opparbeidelse av arealer (figur 4.4.1 under). De samme forbehold om størrelsen på arealer som kan gå tapt ved nedbygging/opparbeidelse gjelder for framtidige arealer som for restarealer.

15

Bildetekst: Arealregnskapet til Lillestrøm kommune er presentert som et vedlegg til kommuneplanens arealdel. I vedlegget er arealregnskapet presentert med diagrammer og tabeller. I vedlegget er det også lenket til et interaktivt kart som viser hva som er planlagt, hva det vil si for klimagassopptak/utslipp, og potensielle tap av jordbruks-, skogs- og myrområder.

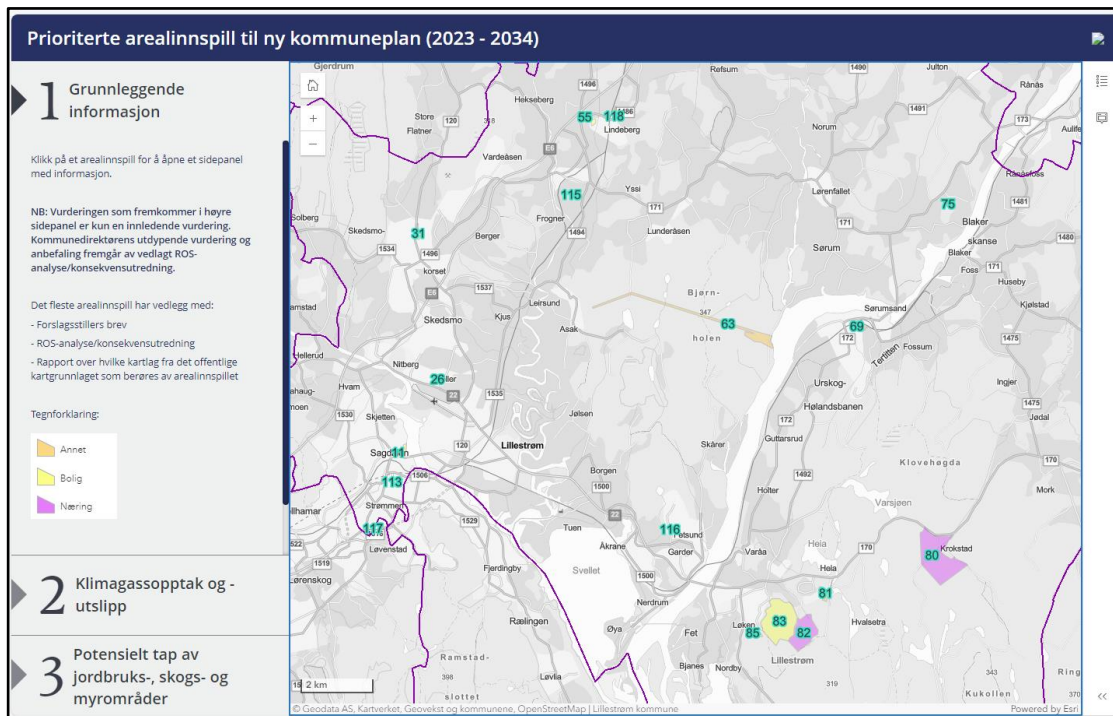
5. Arealregnskap for jordbruks-, skogs- og myrområder

Arealressurser (dekar)	Total arealbeholdning etter vasking pr 1.1.2023	Restarealer, KP-formål:					Framtidige arealer, KP-formål:					Sum rest og fremtidige arealer og prosent av totalbeholdning			
		Bolig-bebyggelse (1110)	Næringsvirksomhet (1300)	Sentrumsformål (1130) + Komb. beb. og anl. Form (1800)	Andre KP-formål som forårsaker nedbygging/opparbeidelse	Sum og prosentandel av total arealbeholdning	Bolig-bebyggelse (1110)	Næringsvirksomhet (1300)	Sentrumsformål (1130) + Komb. beb. og anl. Form (1800)	Andre KP-formål som forårsaker nedbygging/opparbeidelse	Sum og prosentandel av total arealbeholdning				
Fulldyrka jord (21)	109 629	146	60	86	508	800	0,7%	0	0	0	24	24	0,0%	782	0,7%
Overflate dyrka jord (22)	81	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%
Innmarksbeite (23)	7 372	15	0	0	68	83	1,1%	0	0	0	0	0	0,0%	82	1,1%
Skog (30)	229 561	286	1 446	521	1 695	3 948	1,7%	34	10	10	115	170	0,1%	4 052	1,8%
Åpen fastmark (50)	9 099	140	167	134	1 354	1 796	19,7%	0	0	0	26	26	0,3%	1 776	19,5%
Myr (60)	8 091	0	11	5	15	31	0,4%	0	0	0	0	0	0,0%	31	0,4%

Klimagassopptak (tonn CO ₂ e/20år)	Total beholdning etter vasking pr 1.1.2023	Restarealer, KP-formål:					Framtidige arealer, KP-formål:					Sum rest og fremtidige arealer og prosent av totalbeholdning			
		Bolig-bebyggelse (1110)	Næringsvirksomhet (1300)	Sentrumsformål (1130) + Komb. beb. og anl. Form (1800)	Andre KP-formål som forårsaker nedbygging/opparbeidelse	Sum og prosentandel av total beholdning	Bolig-bebyggelse (1110)	Næringsvirksomhet (1300)	Sentrumsformål (1130) + Komb. beb. og anl. Form (1800)	Andre KP-formål som forårsaker nedbygging/opparbeidelse	Sum og prosentandel av total beholdning				
Fulldyrka jord (21)	26 402	61	23	35	195	314	1,2%	0	0	0	10	10	0,0%	324	1,2%
Overflate dyrka jord (22)	156	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%
Innmarksbeite (23)	13 824	29	0	0	130	159	1,1%	0	0	0	0	0	0,0%	159	1,1%
Skog (30)	1 486 836	1 825	9 497	3 441	8 603	23 366	1,6%	251	77	56	876	1 260	0,1%	24 626	1,7%
Åpen fastmark (50)	557	-36	-13	-33	-12	-94	-16,9%	0	0	0	3	3	0,5%	-91	-16,4%
Myr (60)	3 224	0	4	2	6	12	0,4%	0	0	0	0	0	0,0%	12	0,4%

19

Bildetekst: Arealregnskap vist som tabell i vedlegget til arealdelen.



Bildetekst: Interaktivt kart som viser arealinnspill til ny kommuneplan.

5.2.8 Indre Østfold kommune

I arbeidet med kommuneplanens arealdel har Indre Østfold kommune utarbeidet et arealregnskap som viser oversikt over hvilke arealer som bytter arealformål i ny arealdel, og størrelse på områder med dyrket eller dyrkbar mark det berører. Oversikten kommer frem som et vedlegg til kommuneplanens arealdel.²⁰

²⁰ Indre Østfold kommune. 2024. Arealer inn og arealer ut. https://www.io.kommune.no/_f/p1/i404c82b5-8186-4070-ab7e-eab752c76b6d/032-arealer-inn-og-arealer-ut-15012024.pdf

AREALER INN OG AREALER UT - 15.01.2024**1. Arealer inn**

Samlet oversikt over nye formål som er avsatt i plankartet til kommuneplanens arealdel.

Tall angitt i daa.

Nytt boligareal, hovedsakelig på LNF:

Fra		Sted	Totalt areal	Dyrket mark	Dyrkbar mark
LNF	Bolig	214 Ringvoll boligutvidelse	4,7	0	0
LNF	Bolig	156 Berg-Brødholt (Tomter)	34	0	0
LNF	Bolig	174 Løkketroken (Askim)	0,6	0	0,6
LNF	Bolig	079 Tømmeråsen II	25	0	25
LNF	Bolig	073 Morstong/Slitu	46,5	0	46,5
LNF	Bolig	110 Finnestad	22	0	3,4
LNF	Bolig	023 Åsen skog (Trømborg)	64,5	0	0
LNF	Bolig	034 Langseter (Havnås)	16	0	16
Næring	Bolig	077 Grav	61	0	0
SUM			274,3	0	91,5

Nytt boligareal ved gjenbruk og foretting:

Fra	Til	Sted	Totalt areal	Dyrket mark	Dyrkbar mark
Næring	Bolig	049 Strandahjørnet (Havnås)	1	0	0
LNF (i tettstedet)	Bolig	123 Skjønberg (Skjønhaug)	16,8	0	0
Næring	Kombinert bebyggelse og anlegg	099 Frosterud (Askim)	43,4	0	0
Vei, LNF, bolig	Sentrumsformål	182 Lokket (Askim)	23,3	0	0
Bolig	Sentrumsformål	161 Langlis vei (Spydeberg)	7,8	0	0
Bolig	Sentrumsformål	162 Tunveien (Spydeberg)	1,6	0	0
Andre typer beb. og anlegg	Komb. bebyggelse og anlegg	130 og 040 Momarken travbane	201	0	0
SUM			294,9	0	0

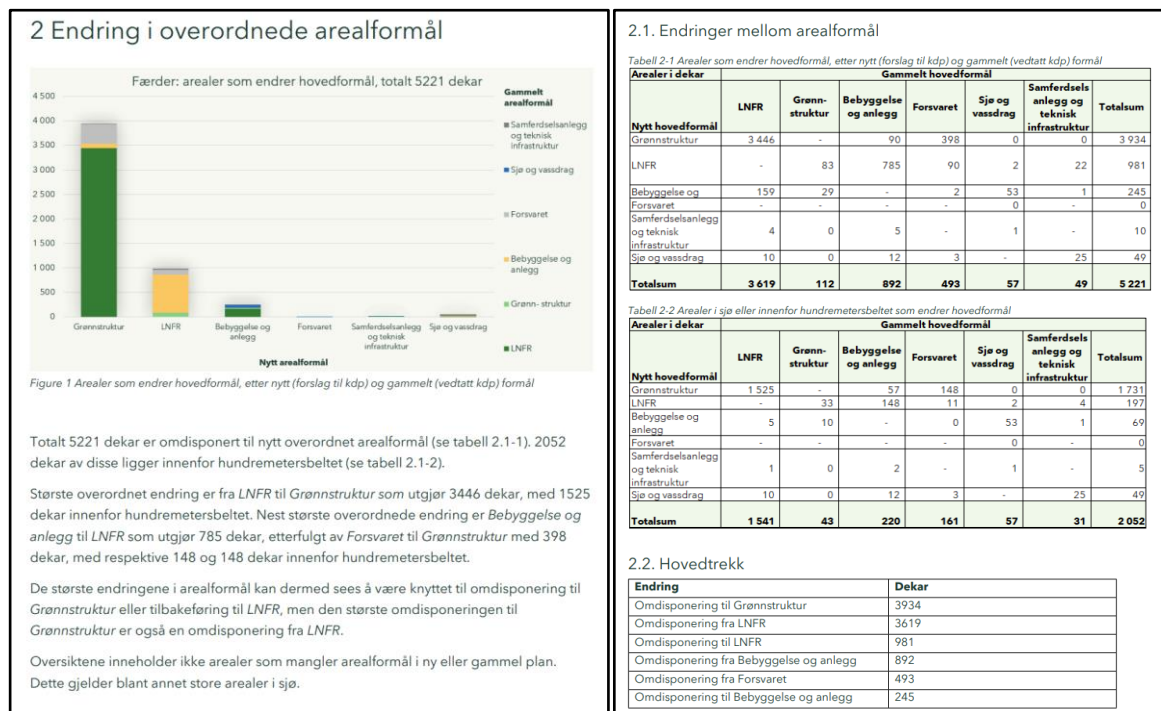
Nytt næringsareal på LNF:

Fra	Til	Sted	Totalt areal	Dyrket mark	Dyrkbar mark
LNF	Næring	087 Holtskogen (Hobøl)	323	0	130
LNF	Næring	057 Sletner (Brennemoen)	19,4	0	19
LNF/næring	Næring	205 Jahren veiservice (Hobøl)	8	4	2,5
LNF	Næring	089 Lundeby (Hærland øst)	3,2	0	0
LNF	Næring	144 Katralveien (Askim)	13	0	0
LNF	Spredt næring	050 Heen Landbr.verksted	26	0	0
LNF	Spredt næring	048 Mansrud (Vom)	10	0	0
LNF	Spredt næring	120 Fiskerud (Mysen)	1	0	0
SUM			403,6	4	151,5

Bildetekst: Arealregnskap vist som tabeller i vedlegget til arealdelen. Oversikten viser hvilke bruttoendringer det er fra ett arealformål til et annet.

5.2.9 Færder kommune

I arbeidet med kommuneplanens arealdel har Færder kommune utarbeidet et *arealformålsregnskap* som ligner på det Indre Østfold kommune har utarbeidet.²¹ Vedlegget til kommuneplanens arealdel viser oversikt over hvilke arealer som bytter arealformål i ny arealdel, og hvordan planen påvirker skogs- og jordbruksområder etter AR5. Oversikten kommer frem som et vedlegg til kommuneplanens arealdel.



Bildetekst: Arealformålsregnskap vist som diagrammer og tabeller i vedlegget til arealdelen. Vedlegget viser blant annet en matrise over arealstørrelser som går over fra ett arealformål til et annet.

²¹ Færder kommune. Notat Arealformålsregnskap Færder kommune. 2022. https://faerder.kommune.no/_f/p1/i83fcd5c-e7d2-437c-b599-49da4fa0c108/arealformalsregnskap.pdf

5.2.10 Hol kommune

Hol kommune har brukt KDDs veileder for arealregnskap i kommuneplanprosessen i siste fase av revisjonen av arealdelen. I planbeskrivelsen som er lagt ut til offentlig ettersyn vises omfanget av arealformål i gjeldende plan og i planforslaget og bruttoendring fra gjeldende plan.²² Videre gjøres det rede for arealreserven for utbyggingsformål i gjeldende plan og planforslaget, med spesielt fokus på fritidsboligreserven, dyrka og dyrkbar mark, naturtyper og villreinens leveområde. Arealregnskapet består av tekst med tilhørende tabeller.

Planforslag	Kartlagte områder med registrert naturtype		
	DN-håndbok 13	Miljødirektoratets instruks	Arealreserve i planforslag
1110 Boligbebyggelse		69	1201
1120 Fritidsbebyggelse	70	1139	13512
Andre underformål bebyggelse og anlegg	17	1544	15093
Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur		1	717
Totalsum	87	2752	30726

Bildetekst: Tabellen viser hvor mye av arealreserven som ligger i områder med registrert naturtype etter DN-håndbok 13 eller Miljødirektoratets instruks.²³

5.2.11 Tønsberg kommune og Drammen kommune

NIBIO har på oppdrag fra kommunene Tønsberg og Drammen utviklet en kartdatabase som tydeliggjør økosystemenes verdi og som er lagt til grunn for kommunenes revisjoner av kommuneplanens arealdel. Prosjektet ble finansiert av klimasatsmidler fra Miljødirektoratet. Utgangspunktet for tilnærmingen har vært Statlige planretningslinjer (SPR) for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning, der kommunene anbefales å kartlegge økosystemer og arealbruk med betydning for klimatilpasning, og å se klimatilpasning og utslippsreduksjoner i sammenheng.

Kommunene Tønsberg og Drammen har fått et sett med temakartlag som synliggjør hvilke egenskaper og verdier som ligger i kommunenes blå og grønne arealer. Temakartlagene er andel nedbygd areal, vegetasjonsfaktor, skogtyper, utslipp og opptak av klimagasser, overvann, evne til å dempe temperatur, naturmangfold, friluftsliv, barrierer for naturmangfold og friluftsliv.²⁴ Senere har også Tønsberg kommune lagt til klimafremskrivingskart for fuktighet, tørke og barkebillerisiko. Disse har fått støtte fra Miljødirektoratets klimatilpasningsmidler.

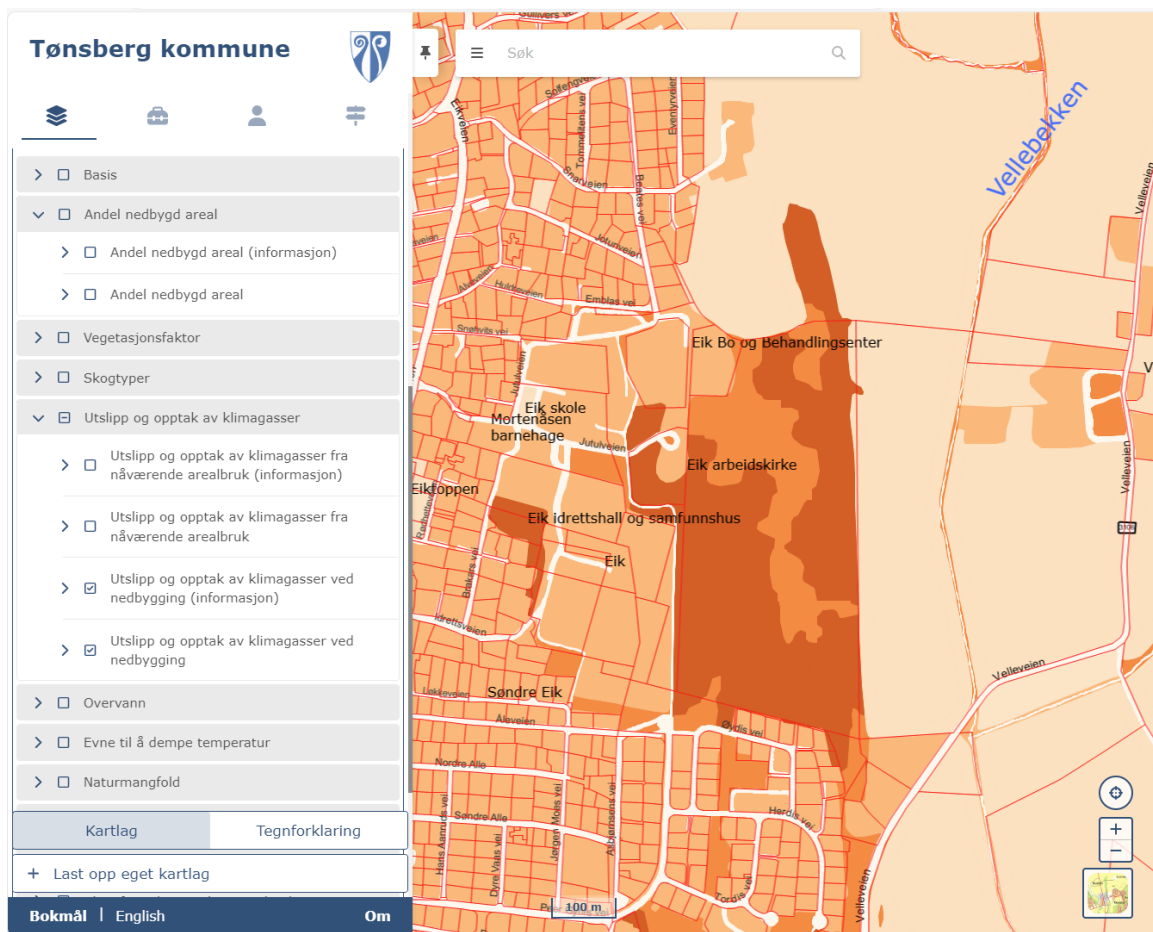
Kartløsningen er i seg selv ikke et arealregnskap, men har egenskaper som kan være en innfallsvinkel til å inkludere økosystemtjenester i fremtidige arealregnskaper for kommuneplaner. Kartløsningen inneholder en rekke faktorer og klassifiseringer som er nyttig både for vurdering av klimautslipp og klimatilpasning, men som også kan brukes som erfaringstall for utnyttelse av bebygde områder.

²² Hol kommune. 20.03.2024. Kommuneplanutvalget. <https://prod01.elementscloud.no/publikum/944889116/DmbMeeting/354>

²³ Hol kommune. 2024. Kommuneplanens arealdel 2024-2036, Planbeskrivelse - Høringsutkast 20.3.2024, side 43, tabell 13. <https://www.hol.kommune.no/siteassets/dokumenter-hol/offentlig-ettersyn/offentlig-ettersyn---kpa-2024-2036/planbeskrivelse-horingsutkast-ih-t-kpu-vedtak-20.3.2024.pdf>

²⁴ Tønsberg kommune. Tilgjengelig på: https://kart.tonsberg.kommune.no/Geoinnsyn_2020/?project=tonsberg&application=Geoinnsyn_2020&zoom=14&lat=6573528.76&lon=581452.83

Temakartene er spesielt interessante fordi de synliggjør at allerede utbygde områder (som boligtomter), har vesentlige verdier når de bevares, som må avveies mot fordelene det ligger i å fortette eller transformere disse arealene.



Bildetekst: Temakart som viser klimagassutslipp ved nedbygging. Sentralt i kartutsnittet vises et skogsområde i Tønsberg som er avsatt i kommuneplanens arealdel, men som ikke er utbygget.

5.2.12 Lofotrådets utvikling av tverrsektorielt arealregnskap

Lofotrådet er en sammenslutning av de seks kommunene i Lofoten: Vågan, Vestvågøy, Flakstad, Moskenes, Værøy og Røst. Rådet arbeider med utviklingen av et arealregnskap som skal fungere som et tverrsektorielt planleggingsverktøy i forvaltningen av arealer. Tanken er at arealregnskapet skal kunne gi blant annet informasjon om belastningen på naturen fra både friluftsliv og turisme. Arealregnskapet skal også omfatte sjøarealer, og for eksempel kunne legges til grunn for kommunenes uttalelser til forvaltningen av fiskeriressurser.

Lofotrådets utviklingsarbeid er ennå i startgropa, men synliggjør at kommuner og regioner har ulike utfordringer i arealforvaltningen og ulike ønsker om hvordan et arealregnskap kan bidra som planleggingsverktøy og kunnskapsgrunnlag. Parallelt med Lofotrådets utviklingsarbeid utvikler Nordland fylkeskommune sitt arealregnskap, og det er uklart hvordan de to systemene vil utfylle hverandre.

6. Hva trenger kommunene?

I tråd med sluttrapporten er vi bedt om å undersøke hva kommuneplanleggerne opplever at kommunene trenger nå. Ut fra intervjuene er det tre barrierer som særlig fremheves på tvers av kommunene. Det er kommunenes mangel på tid og kapasitet, kompetanse og dialogen med kommunepolitikere. Disse punktene utdypes i det følgende.

6.1 Tydeligere rammer for å imøtekomme manglende tid og kapasitet

Tid og kapasitet er en mangelvare blant kommunale planleggere.²⁵ For å imøtekomme knappheten på tid ønsker kommuneplanleggerne tydeligere føringer fra både regionalt og statlig nivå. Det er mange ulike interessenter som ønsker forskjellige ting og drar i hver sine retninger. Med tydelige føringer er det enklere for planleggerne, og også politikere, å stå imot og stå ved sitt.

Det hender at områder blir lagt inn i arealdelen til offentlig ettersyn som kommuneplanleggerne vet vil bli stoppet av regionale myndigheter, fordi inngripen i naturen er for omfattende. For eksempel er det ikke forbud mot å bygge i snaufjell, men en anbefaling om at det ikke bør. Likevel er dette eksempel på saker som blir stoppet av regionale myndigheter og som kommuneplanleggere i utgangspunktet vet at får nei. Men fordi det ikke er tydelige nok styringssignaler, ender kommunene med å sende saken videre i systemet likevel. Dermed brukes det mer ressurser enn nødvendig.

Kapasitetsmangelen knytter seg naturlig nok også til det å utarbeide arealregnskap. Det å ha en veileder å forholde seg til, oppleves som positivt. Samtidig ønsker planleggerne at veilederen skal være så kort og konsis som mulig. Gjerne med en sjekklister. En planlegger sier at det er mer enn nok veiledningsmateriale. Det er så mange nå at det blir vanskelig å holde oversikt og vanskelig å få lest alt. Det er derfor behov for korte og konsise veiledere. Dette er spesielt en utfordring i de små kommunene som har få ressurser til å jobbe med overordnet planlegging.

Videre er det en del kommuner som ikke har planleggere i det hele tatt. Det utfordrer naturligvis mulighetene til å lage arealregnskap. Det gjør det også vanskelig å få tematikken forankret i kommunen. Det at Statsforvalteren og fylkeskommunene nå forventer arealregnskap fra kommunene når de legger ut nye arealer til utbyggingsformål, er likevel et viktig steg i riktig retning.

6.2 Ønske om en felles standard for å imøtekomme kompetansebehov

Flere antar at arealregnskap er noe som utarbeides hvert 4. – 8. år i forbindelse med revisjon av kommuneplanens arealdel. I mindre kommuner kan det hende arealregnskapet utarbeides hvert 12. år. Dermed er det stor sannsynlighet at mange av arealregnskapene i det ganske land skal oppdateres og utarbeides for første gang av nye fagfolk, hver gang. Fordi det gjøres så sjeldent, er det flere av kommuneplanleggerne som ser fordeler ved å ha en felles standard. En annen fordel er at like arealregnskap gjør det enklere å sammenligne på tvers av kommunene.

En av kommunene vi har snakket med i forbindelse med sluttrapport fremhever at de fikk hjelp av fylkeskommunene for å utvikle arealregnskap i denne omgang. De erfarer at de ikke selv kunne ha laget arealregnskapet. I møte med politikerne syns planleggerne også at det var litt krevende: De visste ikke helt hva som lå bak analysene. Dessuten meldte de en annen utfordring: Hvem

²⁵ NIVI Analyse, & Urbanet. (2014). Kartlegging av plankapasitet og plankompetanse i kommunene. (NIVI Rapport 2014:1). NIVI analyse. <https://d33by0imu011lz.cloudfront.net/1628776352/nivirapport-2014-1-plankompetanse-og-plankapasitet-i-kommunene.pdf>

skal gjøre arealregnskapet neste gang? Som en annen kommune påpeker: Kravene til god kommuneplanlegging er like tydelig overfor store kommuner, som det er for de små.

I en tredje kommune, som ikke hadde benyttet veilederen til KDD, fremhevet kommuneplanleggeren ønske for kurs i bruk av GIS i arealregnskap.

6.3 Veiledning i dialogen med politikere

De kommunale planleggerne fremhever at arealregnskap er et viktig kunnskapsgrunnlag i dialogen med lokalpolitikere. Flere av planleggerne forteller at arealregnskapet har bidratt til å synliggjøre tilgang på tilgjengelig areal på en mer lettfattelig måte, og slik bidratt positivt i de politiske diskusjonene om hvor det bør og ikke bør planlegges utbygging i kommunen.

Likevel opplever flere av planleggerne at arealregnskapet kan være vanskelig å forstå av både politikere, innbyggere og utbyggere. De ønsker derfor hjelp til mer pedagogisk fremvisning av resultatene, for eksempel kart og illustrasjoner. Dessuten handler det om begrepsbruk: En god del av analysene i arealregnskap er knyttet opp mot fagspesifikke begreper som ikke nødvendigvis politikerne forstår. Dermed må det jobbes med å «oversette» slik at politikerne forstår hva ting betyr.

Likevel er det ikke alltid det er nok å få politikerne til å forstå. I en av kommunene forteller planleggerne at arealregnskapet var tydelig nok og et godt grunnlag for å ta rasjonelt gode arealvalg, men at politikerne ikke viste interesse av å følge analysene som planleggerne hadde gjennomført.

Her er det flere kommuneplanleggere som trekker frem politikernes bekymringer knyttet til eventuelle kostnader kommunen får i forbindelse med å begrense utbygging der det tidligere var tillat. Planleggerne opplever at politikerne må være sikre på at de ikke må kompensere økonomisk ved å ta ut utbyggingsområder i kommuneplanen.

7. Anbefalinger for veien videre

I dette kapittelet vil vi komme med anbefalinger for hvordan arealregnskap for kommuneplan kan videreutvikles, og hvordan det kan ses i sammenheng med andre initiativer.

Anbefalingene kan deles inn i to bolker, kort sikt og lang sikt. Kort sikt handler om utvikling som kan påbegynnes umiddelbart, mens anbefalinger på lang sikt er av mer kompleks karakter og/eller krever forankring hos andre etater.

7.1 Anbefalinger på kort sikt

Oppsummerende oversikt over **forbedringer som kan gjennomføres på kort sikt:**

- Undersøke hvordan metoden for arealregnskap kan videreutvikles til å oppdage og gjennomføre områder som er aktuelle for «planvask»²⁶
- Undersøke hvordan kommunen og fylkeskommunen utvikler arealregnskap sammen, og hvordan dette skal fungere på tvers av forvaltningsnivåene
- Utvikle metode som hensyntar reguleringsplaner
- Videreutvikle metode adresserer næringsområder og næringsutvikling i kommunen
- Utvikle metode som hensyntar fortetting og transformasjon innenfor eksisterende arealformål, og ikke bare nye utbyggingsarealer
- Utvikle metode for grove beregninger av karbonutslipp ved gjennomføring av planlagte arealbruksendringer
- Videreutvikle veilederen på hvordan arealregnskapet kan formidles til innbyggere og politikere på en enklere og mer pedagogisk måte

7.2 Anbefalinger på lang sikt

Oppsummerende oversikt over **forbedringer som kan gjennomføres på lang sikt:**

- Utvikle metode som hensyntar hensynssoner, båndleggingssoner, og andre juridiske flater
- Inkludere datasett og utvikle metoder som omfatter kystnære sjøområder
- Videre uttesting og utvikling av data som omhandler naturkvalitet
- Videreutvikle metode og datasett som hensyntar naturfare på heldekkende vis
- Utvikle metode som hensyntar økosystemtjenester
- Undersøke hvordan arealregnskap kan brukes som kunnskapsgrunnlag for andre kommunale oppgaver (økonomiplan, skoleplanlegging, veginfrastruktur, VA-infrastruktur, helseinfrastruktur, rekkefølgekrav etc.)
- Et arealregnskap som med prognoser for arealbeslag til nasjonal transportplan

²⁶ Kommunal- og distriktsdepartementet. 2024. Grunnlag for veileder om revisjon av kommunale arealplaner. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/grunnlag-for-veileder-om-revisjon-av-kommunale-arealplaner/id3043766/>

RAMBOLL

