



Birkenes kommune

03.02.2026

Temaplan Geodataplan for Birkenes 2026-2029

Vedtatt av kommunestyret dato xx.xx.2026

Innhold

Innledning	2
Om geodata og kommuneplanens samfunnsdel	4
Om Norge digitalt.....	5
Geovekst-samarbeidet:	6
FDV-Avtalen:	6
Hva får Birkenes kommune igjen for dette:.....	7
Hvilke data forvaltes gjennom geodataplanen?	8
Hva er basisdata?	8
FKB-data (Felles kartdatabase).....	8
Ortofoto	16
Høydedata.....	18
Matrikkeldata og administrative grenser	20
Plandata.....	22
Temadata	24
Kompetanse.....	26
Handlingsplan	27
Økonomi	27

Innledning

Geodataplanen for Birkenes kommune er en konkret og handlingsrettet plan som beskriver hvorfor, hvor og når kart- og flyfotoprosjekter skal gjennomføres. Planen er et viktig styringsverktøy for politikere og administrasjonen i kommunen, og den vil også være et viktig innspill til fylkets geodataplan.

Formål med geodataplanen:

- Forbedre saksbehandlingen ved bruk av geografisk informasjon.
- Sikre effektiv etablering, oppdatering, tilrettelegging, forvaltning og distribusjon av geodata.
- Organisere geodata-arbeidet på en samfunnsøkonomisk og formålstjenlig måte, både administrativt og teknologisk, på regionalt, interkommunalt og kommunalt nivå.

Gjennomføring av planen forutsetter økonomiske bevilgninger til de enkelte delprosjektene.

Geodataplanen inneholder mål for basisdata, plandata, temadata og kompetanseheving på geodataområdet.

I handlingsplanen inngår prosjektene som det er nødvendig med kommunale bevilgninger for i perioden 2026-2029.





Om geodata og kommuneplanens samfunnsdel

Temaplanen for geodata følger opp satsingsområdet "Klima, natur og samfunnssikkerhet". Det å ha oppdaterte kartdata er avgjørende når vi blant annet skal planlegge og ta hensyn til klima, natur og samfunnssikkerhet. Ved å sikre at kommunen har tilgang på nøyaktig oppdatert informasjon legger vi til rette for at vi kan ta informerte beslutninger, beskytte naturressurser, fremme bærekraftig utvikling og ivareta samfunnssikkerheten.

Klima:

Birkenes kommune legger vekt på å redusere klimagassutslipp og tilpasse seg et klima i endring. Det arbeides for mer klimavennlige løsninger, både i kommunal drift og i samarbeid med innbyggere og næringsliv.

Natur:

Kommunen har store naturområder, verdifulle økosystemer og viktige landbruksressurser. Natur som ressurs og identitet står sentralt i kommunens utviklingsstrategi

Samfunnssikkerhet:

Birkenes kommune prioriterer trygghet og beredskap i all planlegging. Målet er et samfunn som tåler påkjenninger og kan håndtere uforutsette hendelser.

Om Norge digitalt

Norge digitalt er et samarbeid mellom mange ulike offentlige virksomheter som enten skaffer til veie eller bruker geografisk informasjon. Dette inkluderer kommuner, fylker og nasjonale etater. Samarbeidet handler om å dele og bruke geografiske data og online-tjenester på en effektiv måte.



Hvorfor er dette viktig for Birkenes kommune?

Ved å være en del av Norge digitalt-samarbeidet, får Birkenes kommune tilgang til oppdatert og nøyaktig geografisk informasjon. Dette er viktig for mange grunner:

- **Bedre saksbehandling:** Når vi har god geografisk informasjon, kan vi behandle saker raskere og mer nøyaktig. Dette gjelder alt fra byggesaker til miljøtiltak.
- **Effektiv bruk av ressurser:** Ved å samarbeide med andre kommuner og etater, kan vi dele på kostnadene og ressursene som trengs for å samle inn og vedlikeholde dataene.
- **Bedre planlegging:** Med oppdatert informasjon kan vi planlegge utviklingen av kommunen på en bedre måte, enten det gjelder nye boligområder, veier eller andre infrastrukturprosjekter.

Hvordan fungerer det i Agder?

I Agder følges samarbeidet opp av Kartverkets fylkeskartkontor. Hvert fylke har et fylkesgeodatautvalg som sørger for at infrastrukturen for geografiske data blir godt ivarettatt. Dette utvalget lager en fylkesgeodataplan som beskriver hvilke tiltak som skal gjennomføres for å utvikle og bruke geodata. Kommunene, inkludert Birkenes, er med på å bestemme hvilke tiltak som er viktigst og hvordan de skal gjennomføres. Ved å være en del av dette samarbeidet, sikrer vi at Birkenes kommune har tilgang til de beste og mest oppdaterte geografiske dataene, noe som er avgjørende for god forvaltning og kommunal utvikling.

Geovekst-samarbeidet:

Geovekst er et nasjonalt samarbeid mellom kommuner, Kartverket, Statens vegvesen, energiselskaper, landbruket og andre store brukere av geografisk informasjon. Samarbeidet har som formål å finansiere og gjennomføre felles kartleggingsprosjekter som sikrer standardiserte, oppdaterte og presise kartdata. Geovekst-modellen støtter direkte opp under plan- og bygningsloven § 1-4, som stiller krav om at offentlige myndigheter skal bruke oppdaterte og pålitelige kart og geodata i planlegging, byggesaksbehandling og forvaltning. Ved å dele kostnader og samordne kartlegging gjennom Geovekst, får kommunene tilgang til et kartgrunnlag som tilfredsstiller lovens krav til kvalitet og nøyaktighet, samtidig som kostnadene fordeles mellom flere aktører.

Dette er en viktig begrunnelse for investering i FKB-data, Geovekst-prosjekter og FDV-ordningen.

FDV-Avtalen:

FDV-avtalen (Forvaltning, Drift og Vedlikehold) gir kommunen årlige inntekter fra samarbeidspartnere (kommuner, Kartverket, Statens Vegvesen og energiselskaper m.fl.) som bruker kommunens kartdata. Midlene brukes til:

- Vedlikehold og oppdatering av FKB- data
- Kvalitetssikring og kontroll
- Drift av databaser og tjenester
- kommunens andel i Geovekst-prosjekter
- Forvaltning av kartdata

Avtalen sørger for at kartdata ikke bare produseres én gang, men holdes løpende oppdatert, slik plan- og bygningsloven § 1-4 krever. Den gir også kommunen årlige inntekter, som reduserer kostnadene ved nye kartleggingsprosjekter

Hva får Birkenes kommune igjen for dette:

Norge Digitalt:

- Tilgang til nasjonale datasett, kostnadsdeling og standardisering

Geovekst samarbeid:

- Innsamling av detaljerte kartdata (FKB og ortofoto) i høy kvalitet
- Spleiselag på prosjekter

FDV-avtalen:

- Løpende oppdatering av kartdata, forutsigbar drift, profesjonell forvaltning og årlige inntekter

Hvilke data forvaltes gjennom geodaplanen?

Geodaplanen skal avklare mål for forvaltning av basisdata, plandata, temadata og mål for kompetanseheving på geodataområdet.

Hva er basisdata?

Basisdata er FKB-data, ortofoto, matrikkeldata/administrative grenser, som blir forklart nærmere under.

FKB-data (Felles kartdatabase)

Felles kartdatabase, FKB, er en samling datasett med noen av de mest detaljerte kartdataene i Norge. For eksempel kan FKB-data vise plasseringen og størrelsen på bygninger, detaljer om veier, kartlegging av innsjøer og elver, høydeinformasjon om terreng, og informasjon om vann- og avløpsledninger.

Kommuner, Statens kartverk og andre parter oppdaterer kartdata direkte i en felles database – den sentrale felles kartdatabasen (SFKB). Dette sikrer at alle brukere har tilgang til oppdaterte og kvalitetssikrede data.

Det finnes ulike FKB-standarder (FKB-A, FKB-B, FKB-C og FKB-D) som varierer i detaljering og nøyaktighet, tilpasset behovene i forskjellige områdetyper. FKB-A har høyest detaljering for byer og tettsteder, mens FKB-D har lavest for lite bebygde områder som skog og fjell.

- **FKB-A**

- Høyest detaljeringsgrad
- Typisk nøyaktighet: 5–10 cm
- Brukes i tettbygde områder, bysentra og der presisjon er kritisk (f.eks. prosjektering)

- **FKB-B**

- God detaljeringsgrad
- Typisk nøyaktighet: 10–20 cm

- Brukes i spredtbygde områder, mindre byer og tettsteder
- **Sulfidproblematikk:** I områder med sulfidholdige masser er det viktig at FKB-B-data er tilstrekkelig presise for å identifisere terrengendringer og inngrep. Dette kan påvirke krav til oppdateringsfrekvens og kontrollrutiner.
- **FKB-C**
 - Moderat detaljeringsgrad
 - Nøyaktighet rundt 20–50 cm
 - Brukes i mindre detaljerte områder, ofte landlige strøk
- **FKB-D**
 - Lavest detaljeringsgrad
 - Nøyaktighet 50 cm eller dårligere
 - Brukes i områder der detaljeringsbehovet er lavt, som fjell og utmark

I Birkenes kommune har vi FKB-B og C:

FKB-B brukes i områder der kommunen trenger mer detaljerte kartdata, typisk:

- Birkeland sentrum
- Områder med aktiv utbygging
- Infrastruktur som krever presis plassering (VA-anlegg, byggesaker)

FKB-B gir god nøyaktighet for:

- Byggesaksbehandling
- Reguleringsplaner
- Kommunalteknikk
- Detaljert arealplanlegging

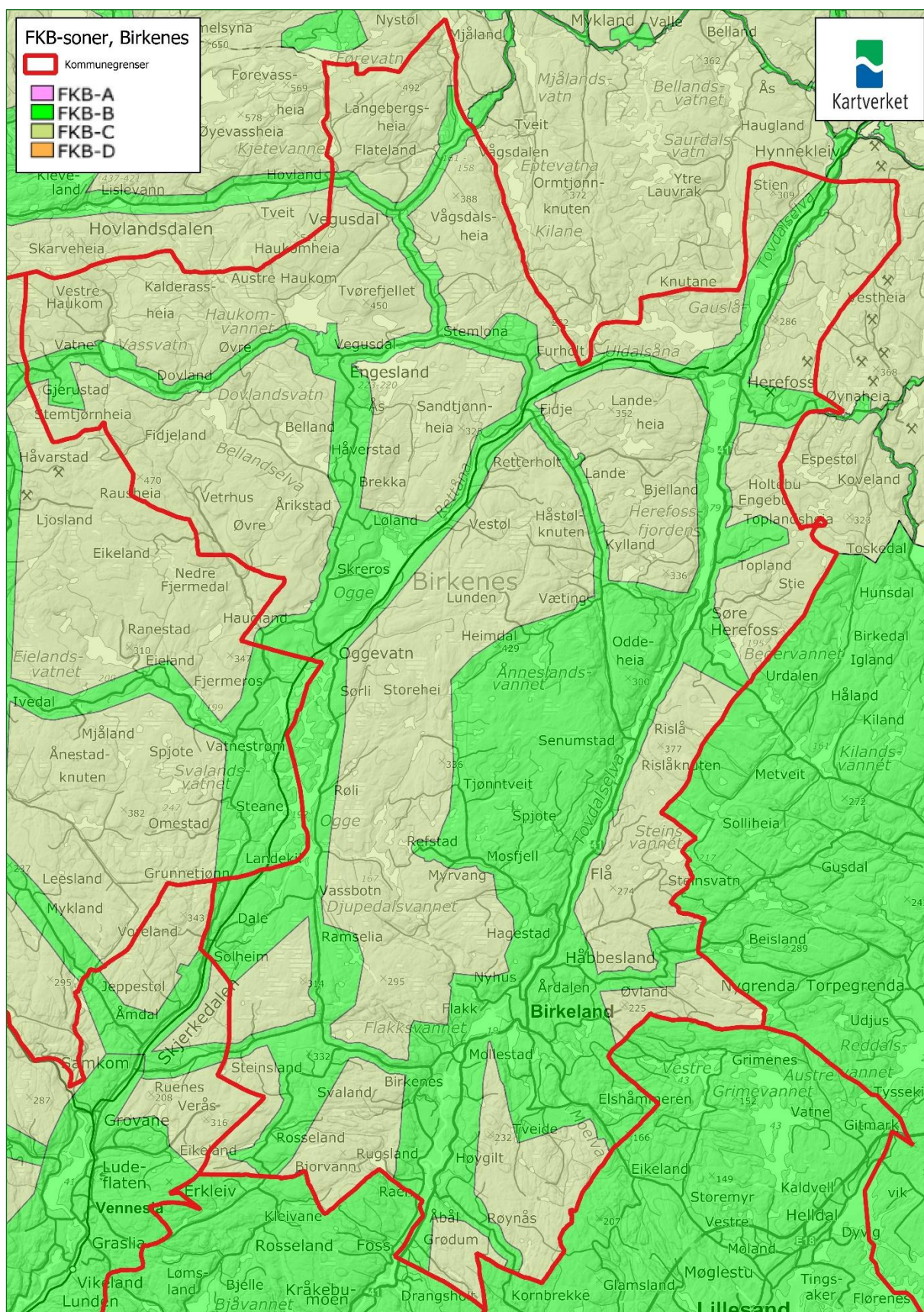
FKB-C brukes i store skog og landbruksområder som ikke trenger like høy detaljering:

- Skog
- Landbruk
- Spredt bosetting
- Fjell og naturområder

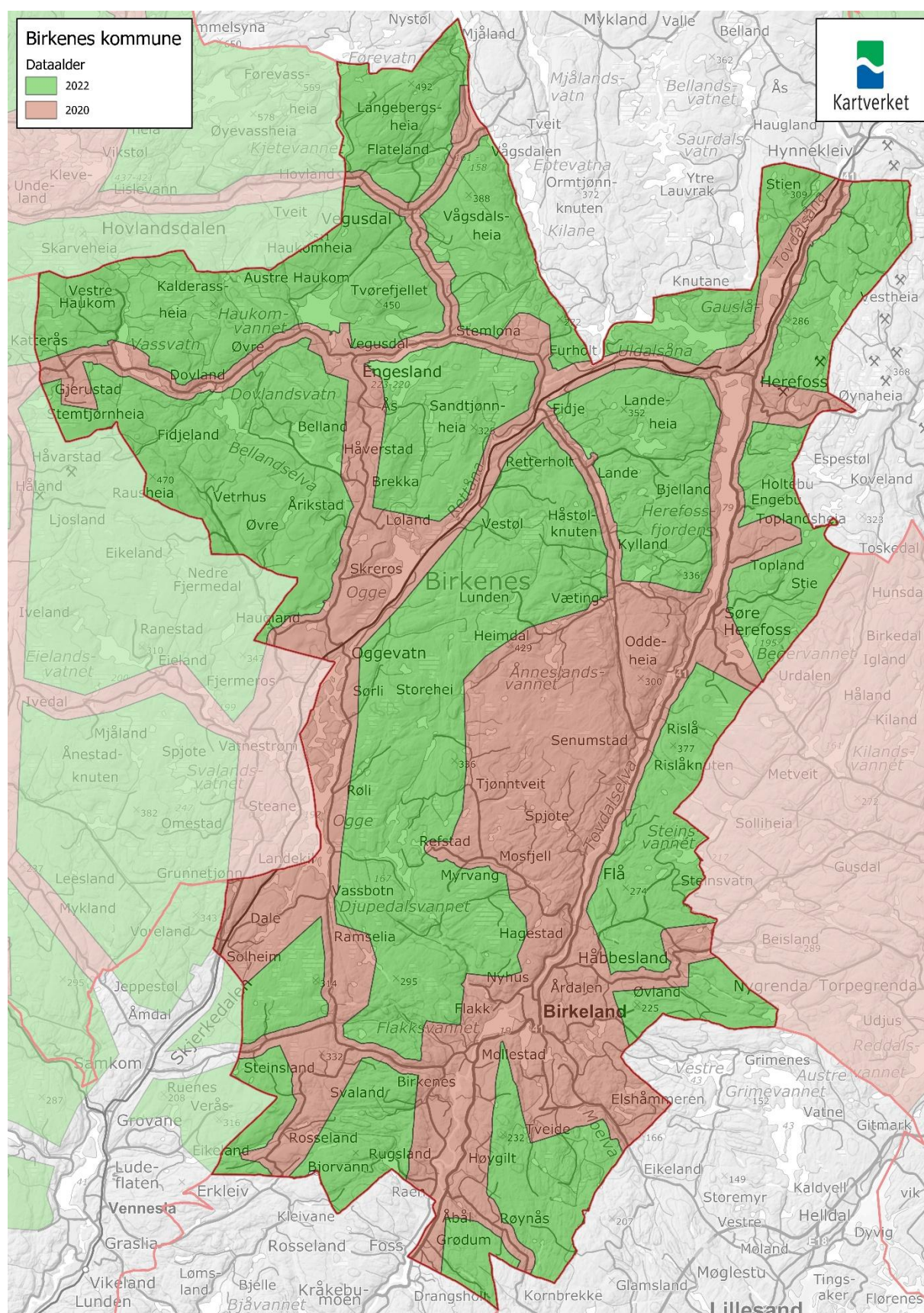
FKB-C gir også:

- Tilstrekkelig nøyaktighet for arealforvaltning, skogbruk og generell planlegging
- Raskere kartlegging av store områder

Figuren viser hvilke FKB-soner vi har i Birkenes kommune



Figuren under viser alder på FKB-data vi har i Birkenes kommune



Birkenes kommune sine mål for FKB-data

- Kartlegging/ajourføring av FKB-B i kommunen hvert 5 år.
- Kartlegging/ajourføring av FKB-C ved omløpsfotografering hvert 7 år
- Periodisk ajourhold av arealressurskart (AR5) hvert 7 år.
- Gjennomføre Geovekstprosjekter i samsvar med handlingsplanen i geodataplanen
- Gjennomføre FDV-runde årlig for å kontrollere og kvalitetssikre innholdet i Sentral FKB.
- Starte periodisk ajourhold av AR5 i etterkant av omløpsfotografering

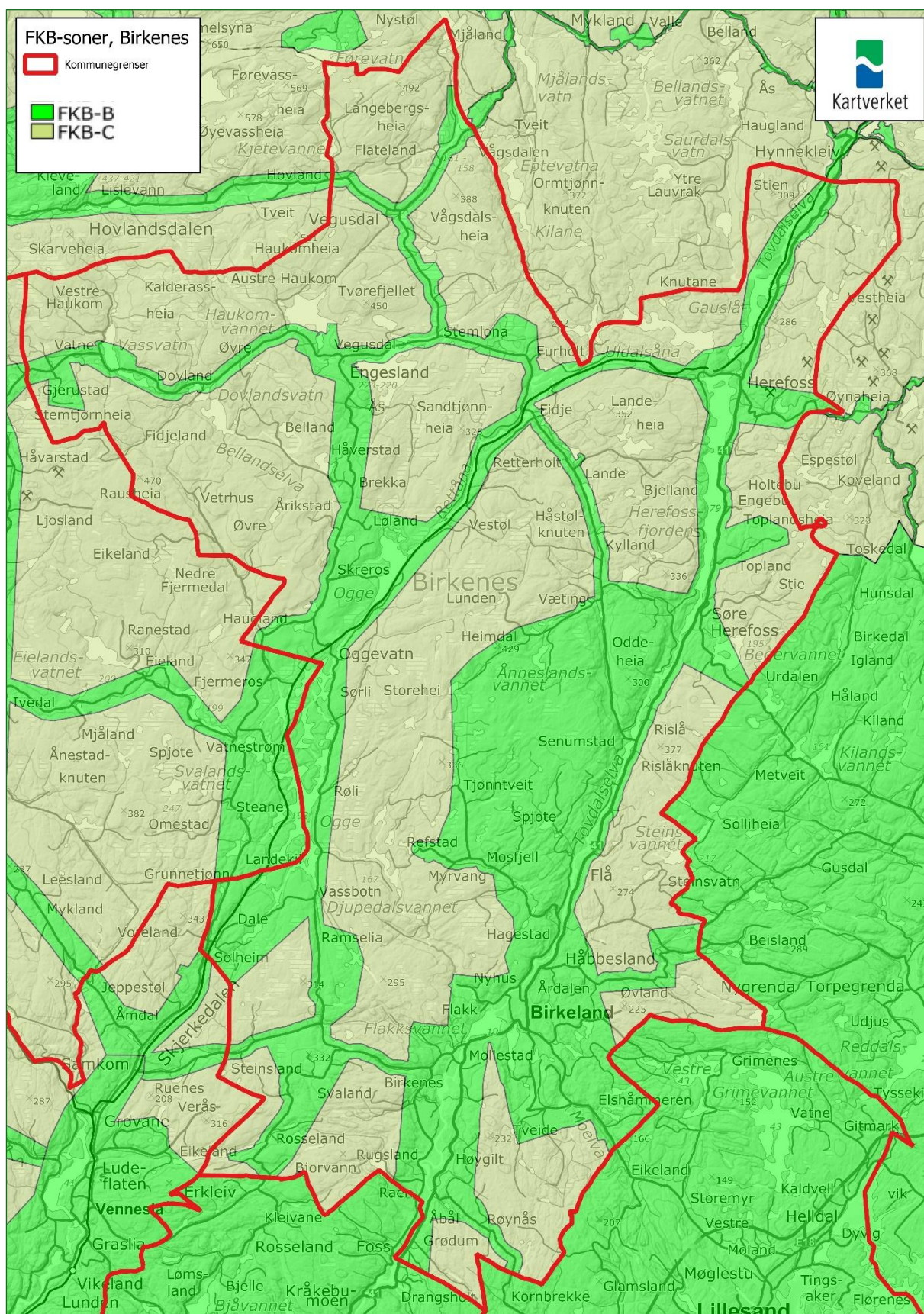
Nasjonale mål for FKB-data

Norge har disse målene for forvaltning i FKB-data:

- Tilgang til oppdaterte FKB-data for å dekke behov til aktuelle brukere.
- FKB-data skal være landsdekkende. De skal etableres og vedlikeholdes ihht. til produktspesifikasjon for FKB.
- Forvaltning, drift og vedlikehold skal reguleres i FDV-avtalen.
- Kontinuerlig vedlikehold av FKB-data gjennom saksbehandling.
- Flest mulig kommuner forvalter FKB-data i SFKB.

Nasjonale mål vises her for å vise at kommunens mål henger sammen med nasjonens mål

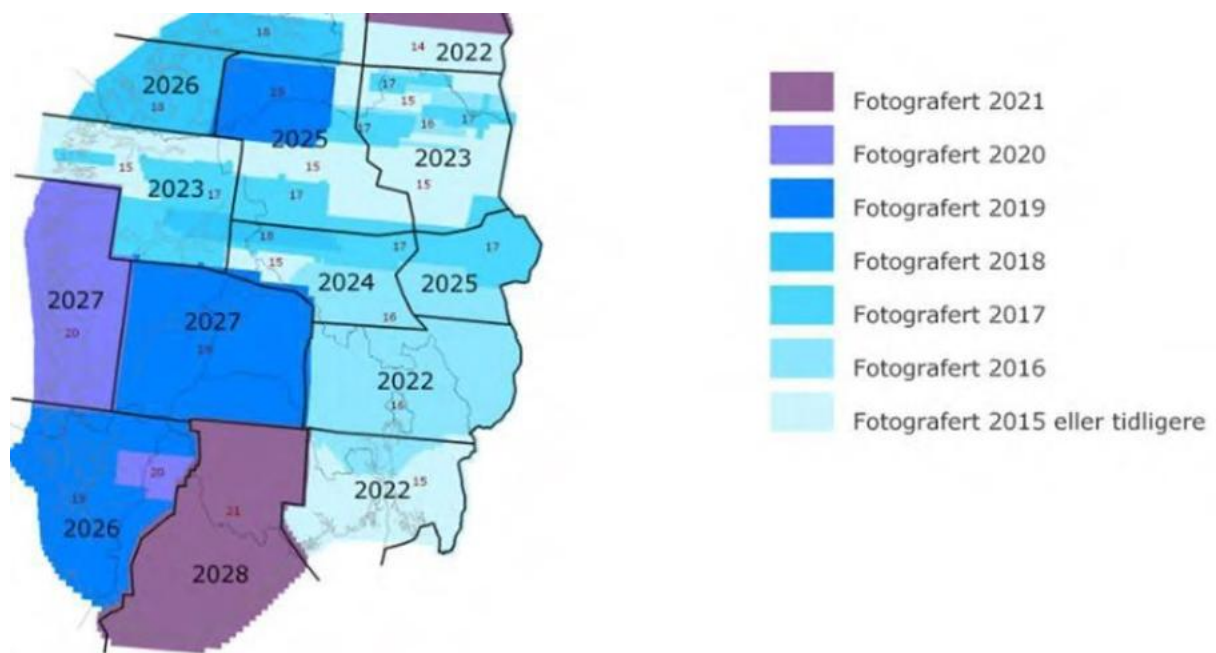
Kartet viser planlagte kartleggingssoner i Birkenes kommune



Ortofoto

Ortofoto er flybilder som er georeferert og korrigert for perspektiv og terrengforskjeller, slik at de kan brukes som et kart. Det betyr at avstander og posisjoner i bildet stemmer med virkeligheten. I Birkenes kommune har vi en kvalitet som varierer fra 10-25 cm avhengig av hvilken type kartlegging som er gjort. Kommunen får grunnleggende dekning gjennom omløpsfotografering, for mer detaljerte data må kommunen delta i Geovekstprosjekter.

Kartet under viser hvordan Statens kartverk har tenkt å gjennomføre omløpsfotografering i hele Sør-Norge frem til 2028. Vi kan se av figuren at Birkenes kommune sist ble fotografert i 2021 og at kartverket planlegger å gjennomføre en ny fotografering i 2028



Omløpsfotografering er en nasjonal ordning der hele Norge fotograferes fra fly hvert 6-8 år. Neste omløpsfotografering over kommunene er i 2028, og det blir da produsert ortofoto.

Med bakgrunn av denne flyfotograferingen vil det også bli et FKB-C geovekstprosjekt i 2028.

Birkenes kommunes sine mål for ortofoto

- Gjennomføre geovekstprosjekt i samsvar med handlingsplan til fylkets geodataplan. Ortofoto blir da produsert i forbindelse med geovekstprosjekter og omløpsfotografering.
- Gjennomføre 5 cm kvalitet på bilder i FKB-B områder

Nasjonale mål for Ortofoto

Omløpsprogrammet dekker hele landet med nye ortofoto med et omløp på 6-8 år. For tettere bebygde områder og områder med særskilt interesse, er det ønskelig med et hurtigere omløp og bedre oppløsning enn det omløpsbildene gir.

Partene skal gjennom geodataplanlegging vurdere hvilke områder det er behov for egne ortofoto eller andre bilde-data i tillegg til ortofoto som etableres gjennom omløpsprogrammet.

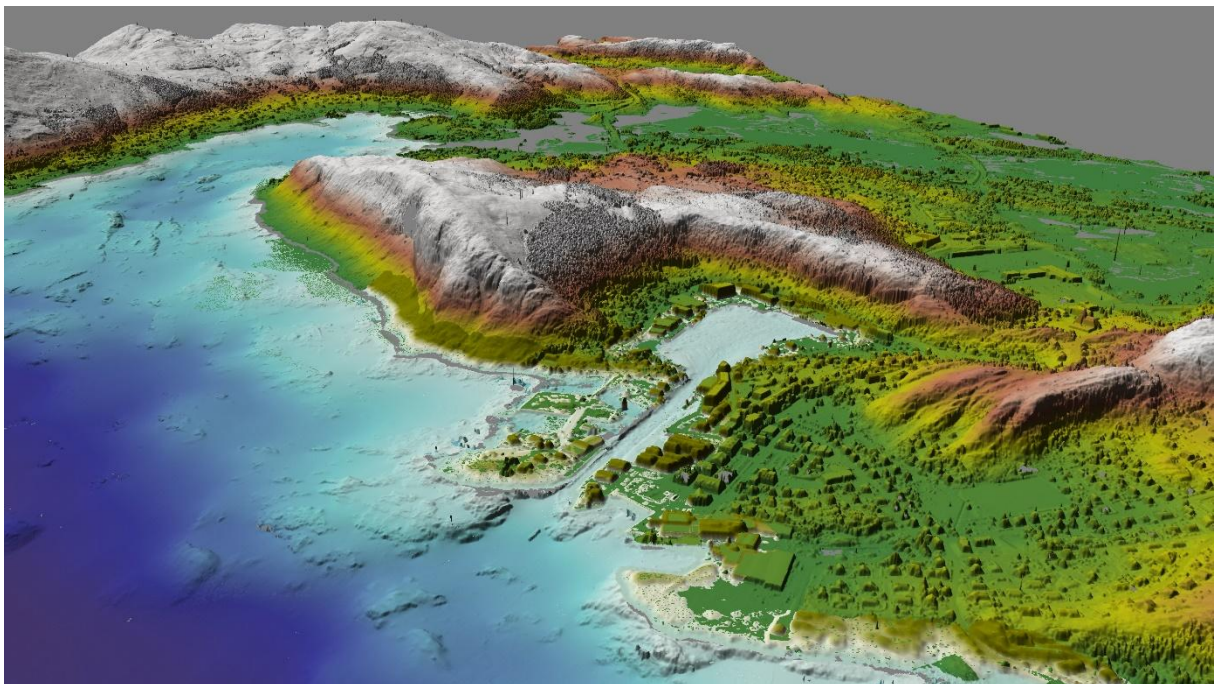
I alle kartleggingsprosjekt skal det etableres ortofoto.

Høydedata

Høydedata er detaljert informasjon om høyden til terrenget. Høydedata i Norge oppdateres gjennom en kombinasjon av laserskanning fra fly, bildematching, og innsamling av dybdedata fra for eksempel multistråle-ekkolodd. Prosjekter som «Nasjonal detaljert høydemodell» (NDH) har samlet inn data som dekker store deler av landet, og nye prosjekter som overvåker endringer i terrenget blir lagt til. Høydedata er viktig for blant annet arealplanleggingen i kommunen.

I områder med store terrenginngrep er det hensiktsmessig å lage nye høydedata siden terrenget har endre seg. Hele Birkenes ble i 2017 laserskannet, og det ble etter dette generert 1m høydekoter i hele kommunen. Det kan bli aktuelt med en større satsing på laserdata for store deler av Agder i planperioden og det er naturlig at deler av/hele Birkenes da vil inngå. Det kan også bli aktuelt med laserskanning i forbindelse med rullering av skogbruksplan når dette er aktuelt.

Bilde under illustrerer høydedata kombinert med arealressurskart



Birkenes kommune sine mål for høydedata

- Gjennomføre laserskanning av høydekurver i samsvar med handlingsplanen til kartverket.

Nasjonale mål for høydedata

Partene skal gjennom geodataplanlegging vurdere hvilke områder som skal laserskannes på nytt for å forbedre kvaliteten til den nasjonale høydemodellen (høyere oppløsning, ferskere data etc.).

Endelig avklaring rundt hvordan finansiering, kostnadsdeling og rettighetsforhold skal håndteres videre er foreløpig ikke avklart. Dette henger blant annet sammen med hvordan The Directive on open data (ODD-direktivet) vil bli implementert i Norge.

Etter Gjerdrum-ulykken har det blitt mer fokus på større sammenhengende kvikkleire-områder med stort potensiale for menneskelig og materielle tap. NVE vil i samarbeid med Geovekst-partene følge opp dette gjennom et program for periodisk laserskanning.

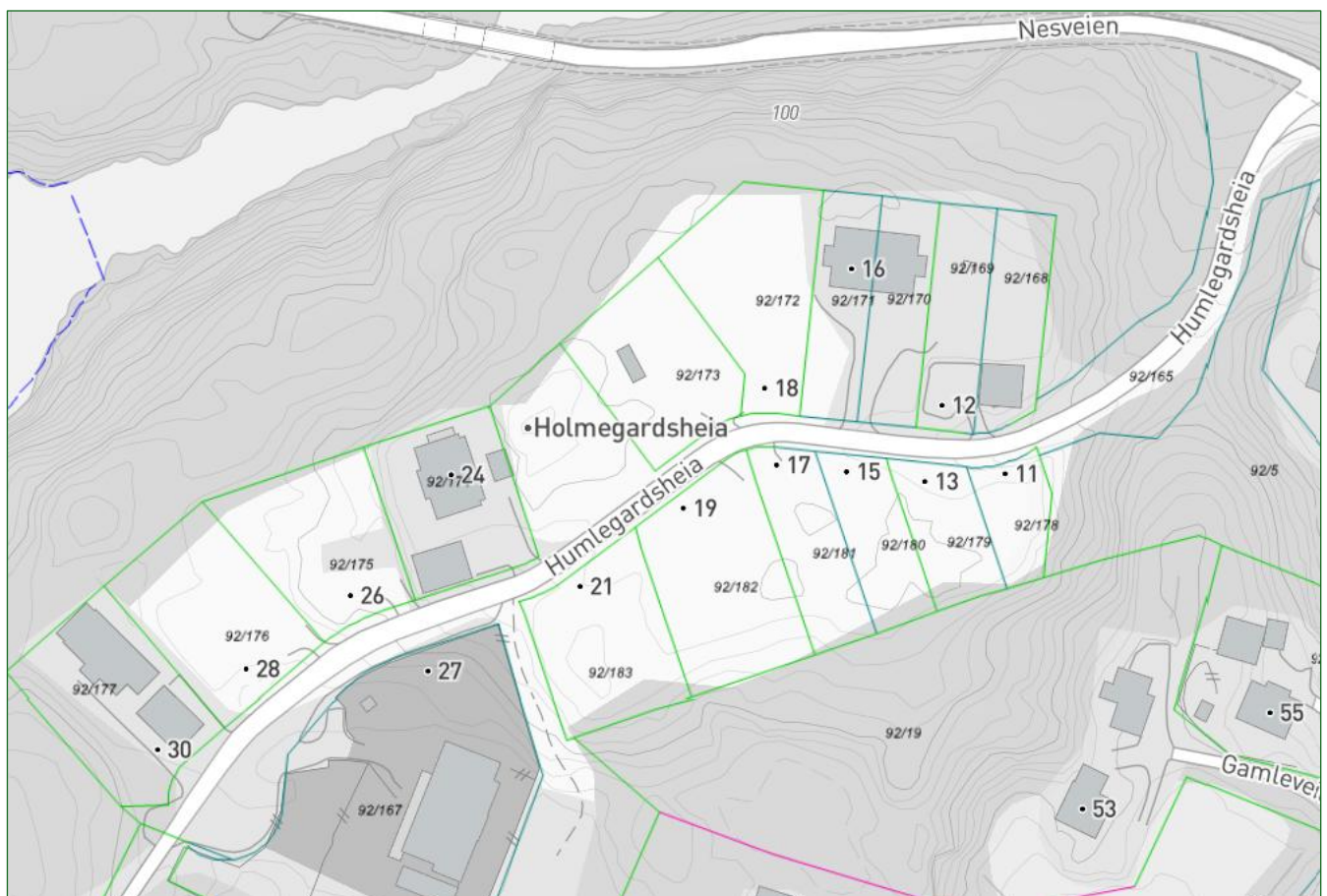
Matrikkeldata og administrative grenser

Matrikkeldata inneholder informasjon om eiendommer, bygninger og adresser i kommunen. Det er viktig å holde disse opplysningene oppdatert for å sikre korrekt eiendomsinformasjon. Dette gir bedre grunnlag for planlegging, effektiv saksbehandling og gjør informasjonen nyttig for både eiere, myndigheter og private aktører.

Kartverket er ansvarlig for å administrere matrikkelen på nasjonalt nivå, mens kommunen har ansvar for å oppdatere og vedlikeholde matrikkelen lokalt.

Administrative grenser er de offisielle grensene som skiller ulike områder, som kommuner og fylker. Kartverket har ansvar for å vedlikeholde disse grensene, mens kommunen sørger for at grensene er korrekt registrert og oppdatert i matrikkelen.

Bilde under viser eiendomsgrenser sammen med adresser og gnr/bnr over Holmegardsheia



Birkenes kommune sine mål for matrikkeldata og administrative grenser

- Bidra til kvalitetsheving av matrikkelen.
- Følge opp og gjennomføre retting av kontroll-lister fra Kartverket.
- Kvalitetsheving av bygningspunkt i matrikkelen
- Adkomstkoordinat for adresser

Nasjonale mål

De nasjonale målsettingene følger av matrikkellovens formål og bestemmelser, i nasjonal geodatastrategi og i Kartverkets strategi:

- Opprettholde finansiell stabilitet
- Effektivisere offentlig forvaltning
- Styrke samfunnssikkerhet og beredskap
- Skape et bærekraftig samfunn – klima og miljø
- Øke innovasjon og næringsutvikling.

Matrikkelen skal i tråd med regelverk og instruks føres ensartet og innenfor gitte tidsfrister.

Fotnote:

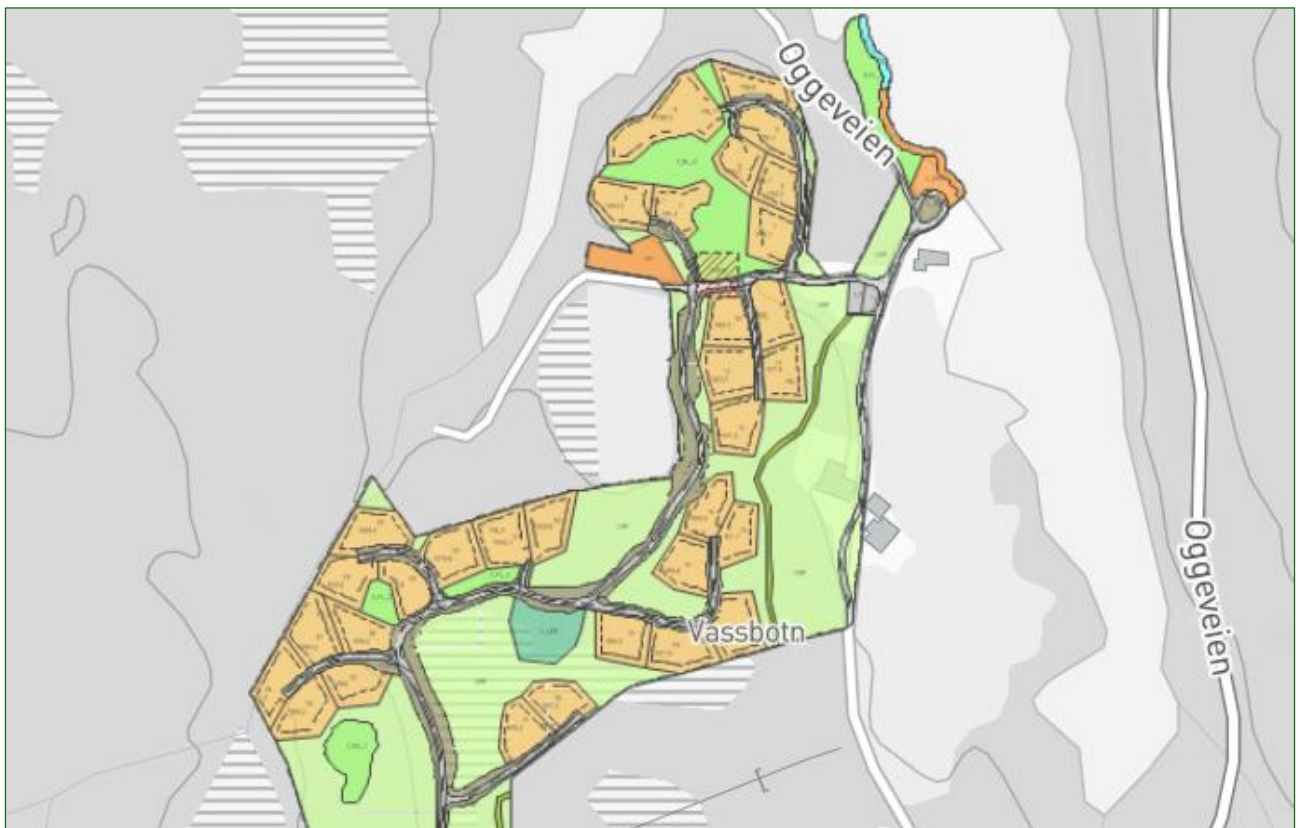
En atkomstkoordinat er en geografisk koordinat (posisjon) som angir hvor man fysisk får tilgang til en eiendom eller bygning fra offentlig veg. Det brukes i adresseringssystemet for å sikre at nødetater, transport og andre tjenester finner riktig inngangspunkt.

Plandata

Plandata er digitale data som beskriver **arealplaner og reguleringsplaner** i kommunen. De viser hvordan arealer skal brukes og reguleres i henhold til plan- og bygningsloven. Birkenes kommune har flere arealplaner og reguleringsplaner som det er viktig å ha oversikt over. Plandata er viktig for byggesaksbehandling og arealplanlegging og brukes i kommunes kartløsning. Dataen sikrer også at offentlige og private aktører har tilgang til oppdatert planinformasjon.

Dataene er tilgjengelig for brukere gjennom kommunekart og på arealplaner.no

Bilde under viser eksempel på reguleringsplan over deler av hyttefelt i Vassbotn



Birkenes kommune sine mål for plandata

- Sørg for at plandatabasen er ajour og av god kvalitet.
- Øke kommunal kompetanse i å forvalte planbasen

Nasjonale mål

Arbeid med plandata er knyttet opp i Nasjonal geodatastrategi med tilhørende handlingsplan, tiltak 5: «Heve kvaliteten på arealplandata – forbedre tilgang til planregister».

Det skal framover utvikles digitale tjenester på planområdet. DiBK i samarbeid med Kartverket og KS, har fått ansvaret fra Kommunal- og distriktsdepartementet. I tråd med etablert metodikk skal utviklingen skje skrittvis og lærende: - det må sørges for oppdaterte og gode plandata, samt nasjonal tilgang og innsyn. Dette er avgjørende for offentlige etater, innbyggere og næringsliv, bl.a. for saksbehandling etter Plan- og bygningsloven, statistikk, areal- og klimaregnskap, beredskap, o.l.

Dersom nye kommuner ønsker å bli tilknyttet NAP vil Kartverket bistå frem til nye løsninger og tjenester er på plass.

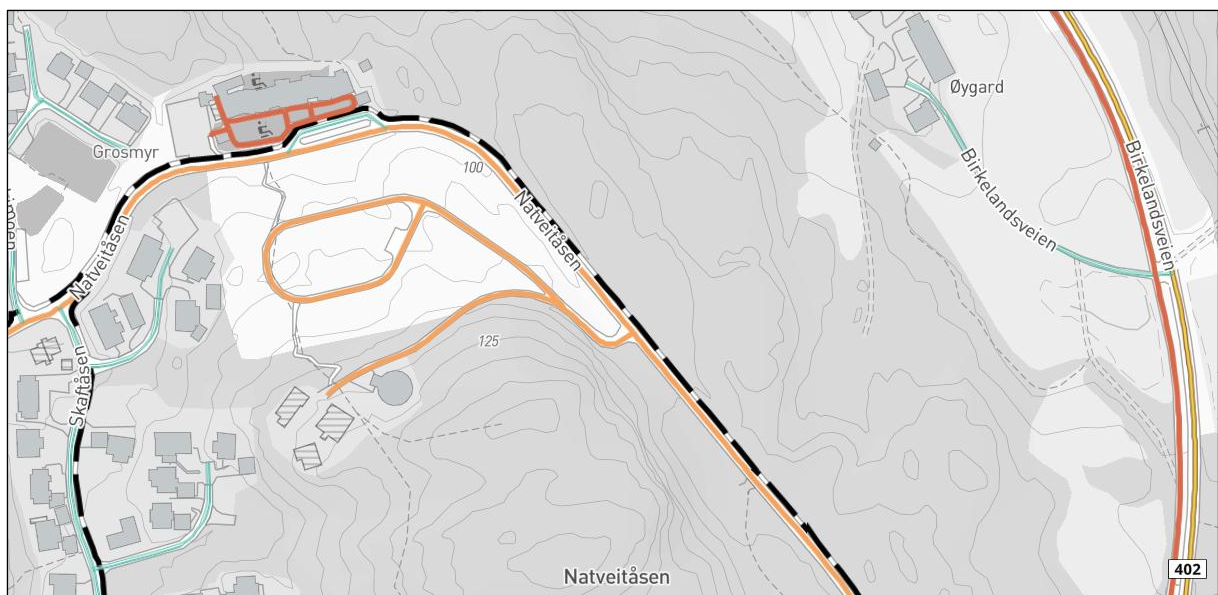
Temadata

Temadata er informasjon som beskriver ett bestemt tema eller fagområde, for eksempel naturtyper eller kulturminner. Slike data er viktige for å løse samfunnsoppgaver knyttet til miljø, klima, risiko og beredskap, samt planlegging og forvaltning.

En sentral del av temadata er Det offentlige kartgrunnlaget (DOK). Dette består av offentlige geografiske data som er tilrettelagt for kommunens plan- og byggesaksarbeid og for temakart. Formålet med DOK er å sikre kunnskapsbasert og effektiv planlegging og saksbehandling. Kommunen skal hvert år vurdere hvilke datasett som skal inngå i det offentlige kartgrunnlaget. DOK-listen er en oversikt som kombinerer nasjonale DOK-datasett med eventuelle lokale tilleggsdata.

I tillegg oppfordres kommunen til å bidra med data til nasjonale datasett og til å utvikle egne datasett der det er behov.

Bilde under viser utsnitt av kart NVDB Vegnett Pluss



Birkenes kommune sine mål for temadata

- Årlig revisjon av lister over valgte DOK-data
- Bedre bruken av temakart i saksbehandlingen
- Bruk av temakart i beredskapssammenheng
- Friluftsområder
- Nasjonalt register over luftfartshindre (NRL) Innrapportering i samsvar med Luftfartshinderforskriften

Nasjonale mål

De nasjonale målsetningene bygger opp under tiltak 3 Heve kvaliteten på det offentlige kartgrunnlaget (DOK), i handlingsplanen til nasjonal geodatastrategi.

- Alle aktuelle DOK-tilleggsdata (lokale data) som finnes i kommuner skal registreres og holdes vedlike i Geonorge.
- Alle aktuelle lokale data skal forvaltes i nasjonale datasett i samarbeid med nasjonale etater.
- Etablering av nye aktuelle kommunale datasett, samt registrering i Geonorge.
- Økt bruk av temadata i kommunal forvaltning.

Kompetanse

For å utnytte mulighetene i Norge digitalt-samarbeidet og sikre god bruk av geodata, må kommunen ha tilstrekkelig fagkompetanse. Dette innebærer både kunnskap om matrikkel, temadata og digitale verktøy for planlegging og saksbehandling.

Kompetanse må vedlikeholdes og utvikles jevnlig, ettersom krav og teknologi endrer seg.

Birkenes kommune sine mål om kompetanse:

Birkenes kommune skal sørge for at ansatte som arbeider med plan, byggesak og kart har oppdatert kompetanse innen geodata. Dette kan oppnås gjennom:

- Deltakelse på relevante kurs og opplæring
- Samarbeid med regionale og nasjonale fagmiljøer
- Intern kunnskapsdeling og rutiner for kompetanseheving

Nasjonale mål

Gjennom Norge digitalt-samarbeidet tilby og gjennomføre nødvendige og ønskede opplæringstiltak slik at samarbeidspartene på en mest mulig effektiv måte kan nyttiggjøre seg verdien av våre investeringer i en felles geografiske infrastruktur.

Handlingsplan

Prosjekt	2025	2026	2027	2028
Kartlegging FKB-B			x	
Omløpsbilder inkludert IR og FKB-C				x

Økonomi

Tabellen under viser en kalkyle for kostnadene ved neste kartlegging av FKB-B, C og omløpsfotografering. Kostnader markert med rødt og inntekter markert med grønt.

Prosjekt	2027	2028
FKB-B Kartlegging	165 000,-	
FKB-C kartlegging		165 000,-
Omløpsbilder		10 681,-
Norge i bilder	2 000,-	2 000,-
FDV-Avtale	75 000,-	75 000,-
Kostnad/inntekter totalt	92 000,-	102 681,-