



Kartverket

Veileder om datafangst og forvaltning av data til Nasjonal database for tur- og friluftsruter

Tittel:	Veileder om datafangst og forvaltning av data til Nasjonal database for tur- og friluftsruter
Utarbeidet av:	Kartverket
Søkeord:	Tur- og friluftsruter, Turruter, Friluftsruter, Løyper, Fotruter, Skiløyper, Sykkeleruter, Padle- og roruter, Hytter, Friluftsliv, Tilretteleggingspunkter, Temadata, DOK
Opplagstall:	1 elektronisk
Versjon:	1.1
Dato:	23.03.2018

Kartverket 2018.

Veilederen utgis av Kartverket som nasjonal geodatakoordinator.

Revisjonshistorikk

Versjon	Produsert av	Dato	Endring
1.0	Kartverket	2018-02-08	Første versjon.
1.1	Kartverket	2018-03-23	Omforente definisjoner fra Merkehåndboka er tatt inn, N50-kartdata er omtalt i Forordet og retting av skrivefeil.

Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse

Revisjonshistorikk.....	3
Innholdsfortegnelse	4
1 Forord	5
1.1 Forkortelser/definisjoner	5
2 Innledning/bakgrunn.....	7
2.1 Formål med veilederen	7
2.2 Målgruppe	7
2.3 Forholdet mellom tur- og friluftsruter og andre dokumenter og lover ..	7
2.4 Forholdet mellom tur- og friluftsruter og andre kartdata.....	8
3 Mål for arbeidet med tur- og friluftsruter	10
4 Datafangst.....	11
4.1 Innmelding av turruter via Rett i kartet.....	11
4.2 Innmelding av turruter på filformat	11
4.3 Litt mer forklaring til utvalgt faginformasjon knyttet til turruter	11
5 Organisering	12
5.1 Roller og ansvar.....	12
5.2 Krav og avtaler om datafangst og dataflyt.....	13
5.3 Oppfølging	13
5.3.1 Turruter som har fått offentlig støtte	13
5.3.2 Utvalgte turruter av særlig betydning	14
5.3.3 Turruter i offentlig forvaltning.....	14
5.3.4 Andre turruter	14
5.4 Kostnader og finansiering.....	14
6 Tilgang til data	15

1 Forord

Data som viser tur- og friluftsruter og stier i Norge er samlet i tre nasjonale datasett kalt Tur- og friluftsruter, FKB-TraktorvegSti og N50 Kartdata. Alle datasettene har mangler og det kan være svakheter i harmoniseringen mellom datasettene. Gjennom Geovekst har det i prinsippet vært kommunene som har hatt ansvar for å oppdatere stier i datasettet FKB-TraktorvegSti. Datasettet Tur- og friluftsruter er et relativt nytt datasett under oppbygging. N50 Kartdata forvaltes av Kartverket.

Kartverket og Miljødirektoratet fikk i 2009 i oppdrag fra daværende Miljøverndepartementet å etablere felles database for nasjonale sti- og løypedata. Siden den gang er det utarbeidet en fagområdestandard for Friluftsliv, produktspesifikasjon for tur- og friluftsruter og det er etablert et eget datasett for tur- og friluftsruter. Oppbygging av datasettene Tur- og friluftsruter, FKB-TraktorvegSti og N50 Kartdata er videre forankra i Friluftsmeldinga (Meld.St.18 (2015-2016) Friluftsliv. Natur som kilde til helse og livskvalitet) og datasettene er en del av Det offentlige kartgrunnlaget (DOK).

I Norge er det lang tradisjon for at friluftslivsorganisasjonene tilrettelegger, skilter og merker turruter. Særlig i fjellet står Den Norske Turistforening (DNT) for den overveiende delen av arbeidet, mens det i nærmiljøene til byer og tettsteder er et stort spekter av organisasjoner, friluftsråd og kommuner som har ansvar for friluftslivets ferdselsårer. Flere reiselivsaktører tilrettelegger også turruter i tilknytning til utvalgte destinasjoner.

Når en står foran en formalisering av stier, turruter og friluftslivets ferdselsårer gjennom kartfesting i Det offentlige kartgrunnlaget og utarbeiding av kommunale planer for friluftslivets ferdselsårer, er det viktig å opprettholde den store graden av frivillighet og bredden i aktører som tilrettelegger og forvalter ferdselsårer og turruter. Det er imidlertid ikke realistisk at kommunene har kapasitet, og til dels kompetanse, til å alene etablere og forvalte data som viser turruter og stier. Det er nødvendig med en dugnadsinnsats fra alle aktuelle aktører for å etablere datasett med tilfredsstillende fullstendighet og kvalitet. En slik felles dugnadsinnsats vil også være viktig for å opprettholde engasjement og eierskap til friluftslivets ferdselsårer hos organisasjonene og andre aktører.

1.1 Forkortelser/definisjoner

Ferdselsårer er traseer for ferdsel som er synlige i terrenget i den sesongen som er aktuell for bruk og leder for ferdsel på vann og over breer.

Sti er et tydelig, smalt og sammenhengende tråkk i terrenget, som har oppstått gjennom bruk eller aktiv tilrettelegging.

Turruter er skilta, merka og kartfesta traseer for ferdsel i den sesongen som er aktuell for bruk.

Turforslag er en anbefalt tur.

TFR – Tur- og friluftsruter, er en nasjonal database for forvaltning av turruter med et definert vedlikeholdsansvar. Eksempler på turruter som forvaltes i TFR er fotruter, sykkelruter, skiløyper, padleruter samt tilretteleggingspunkter som

hytter, parkeringsplasser, badeplasser, toaletter og utkikkspunkter knyttet til turrutene.

[Informasjon om datasettet **Tur- og friluftsruter** og tilgang til datasettet i form av nedlasting og tjenester finnes på Geonorge.](#)

FKB – Felles kartdatabase, er de mest nøyaktige grunnlagsdata som brukes i norske kart. Dataene er tilpasset bruk i målestokk 1:500 til 1:30000. Stier og traktorveier, som er konkrete og gjenfinnbare objekter i terrenget, forvaltes i datasettet FKB-TraktorvegSti.

[Informasjon om datasettet **FKB-TraktorvegSti** og tilgang til datasettet i form av nedlasting og tjenester finnes på Geonorge.](#)

N50 Kartdata – er kartdata tilpasset målestokkområdet 1:25 000 til 1:100 000. Dataene brukes ofte som bakgrunnskart til både analoge og digitale turkart. Stier og traktorveger vises også i dette datasettet.

[Informasjon om datasettet **N50 Kartdata** og tilgang til datasettet i form av nedlasting og tjenester finnes på Geonorge.](#)

DNT – Den Norske Turistforening

FL – Friluftsrådenes Landsforbund

2 Innledning/bakgrunn

Bakgrunn for utarbeidelsen av denne veilederen er behov for en oppdatering av dokumentet «Forvaltning av Nasjonal database for tur- og friluftsruter – veileder» fra 2014 og økt fokus på innhold i databasen for tur- og friluftsruter.

2.1 Formål med veilederen

- Styrke den nasjonale stisatsningen i Norge
- Formidle betydningen av at alle turruter forvaltes i en nasjonal database
- Beskrive opplegg, arbeids- og rolledeling for datafangst og forvaltning av data til databasen for tur- og friluftsruter
- Forklare samspillet mellom turruter og andre kartdata

2.2 Målgruppe

Veilederen er utarbeidet av Kartverket som et hjelpemiddel for Kartverkets fylkeskartkontor i arbeidet med etablering, forvaltning og drift av datasettet tur- og friluftsruter. Veilederen skal også være til nytte for kommuner, friluftsråd, fylkeskommuner, turlag og andre som forvalter turruter.

2.3 Forholdet mellom tur- og friluftsruter og andre dokumenter og lover

Datasettet med tur- og friluftsruter skal i størst mulig grad oppfylle [Lov om infrastruktur for geografisk informasjon \(geodataloven\)](#).

Foreliggende veileder bygger på [produktspesifikasjonen for Tur- og friluftsruter](#), og må ses i sammenheng med denne. Produktspesifikasjonen gir regler for innhold i datasettet.

Nasjonal database for tur- og friluftsruter er en viktig oppfølging av Friluftsmeldinga ([Meld.St.18 \(2015-2016\) Friluftsliv. Natur som kilde til helse og livskvalitet](#)). Gjennom meldingen vil regjeringen bidra til en satsning på økt friluftsliv i hverdagen og sikring av tilgjengelighet til friluftsliv i nærområder, blant annet gjennom å utvikle nytt veiledningsmaterieell for helhetlig planlegging og tilrettelegging av ferdselsårer og legge til rette for at stier og løyper kartlegges, og at disse dataene innarbeides i det offentlige kartgrunlaget (DOK), som er grunnlag for å utarbeide planer etter Plan- og bygningsloven. Videre står det i meldingen at «Regjeringen ser det som viktig at alle som har ansvar for merkede stier og løyper legger inn sine turruter i den nasjonale databasen.»

Praktisk arbeid med tilrettelegging av turruter, som merking og skilting, er beskrevet i [Merkehåndboka](#). Der står det blant annet at «det er krav om grunneiers samtykke for å kunne tilrettelegge, merke og skilte i terreng. Samtykket må foreligge før arbeidene i felt starter, og skriftlig samtykke anbefales. Planlegging av turruter bør skje i samarbeid med kommunen og innarbeides i aktuelle kommunale planer». Eksempler på slike planer kan være planer for idrett og friluftsliv og planer for friluftslivets ferdselsårer.

Det står også i Merkehåndboka at «den enkelte utøver som er på tur, har selv ansvaret for sin sikkerhet ved ferdsel på sjøen, i fjell, skog og mark. Verken grunneier, rettighetshaver eller tilrettelegger kan normalt gjøres ansvarlig for skader som kan oppstå på mennesker og utstyr under utøvelse av friluftsliv. Den

som bruker naturen må selv ta i betraktning at det alltid vil være en viss risiko ved dette.»

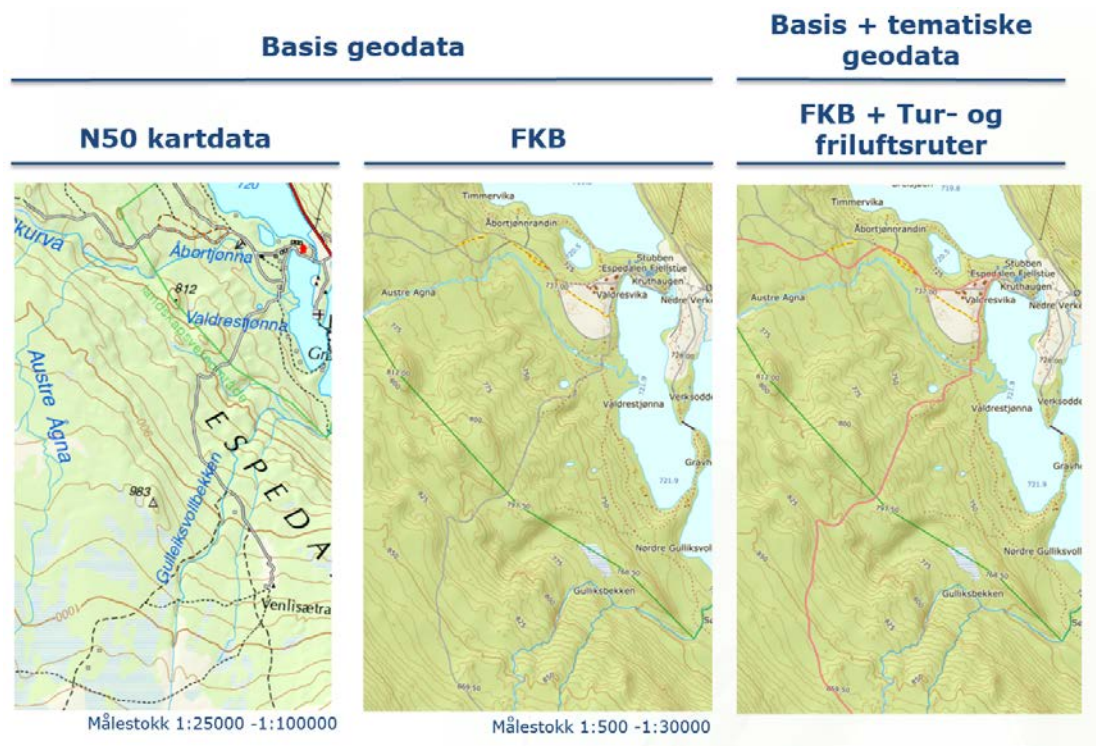
FDV-avtaler brukes for å sikre forvaltning, drift og vedlikehold av geodata som forvaltes på kommunalt nivå, avklare partenes rettigheter og plikter og sikre at partene får enkel tilgang til de oppdaterte datasettene den enkelte part har rettigheter til. Alle kommuner oppfordres til å avklare forvaltning, drift og vedlikehold av datasettet Tur- og friluftsruter i FDV-avtalen.

Tiltak rettet mot innholdet i datasettet Tur- og friluftsruter anbefales beskrevet i fylkenes geodataplaner. Geodataplaner i fylkene er en omfattende liste over felles tiltak som blir satt i verk gjennom Norge digitalt-samarbeidet. Planen gjelder for en periode på 4 år, revideres årlig og initieres av Kartverket.

Det offentlige kartgrunnet (DOK) er en samling utvalgte data, blant annet temadata og FKB-data, som er relevante i plan- og byggesaksarbeid. Hovedformålene med DOK er å sørge for at forvaltningen som skjer i kommunene blir enda mer kunnskapsbasert, at behandling av plan- og byggesaker foregår på en effektiv måte og at brukerne i siste rekke blir fornøyde med resultatet. Alle kommuner anbefales å ta Tur- og friluftsruter inn som en del av kommunens offentlige kartgrunnet.

2.4 Forholdet mellom tur- og friluftsruter og andre kartdata

Kartdata i Norge deles ofte inn i basis geodata og tematiske geodata.



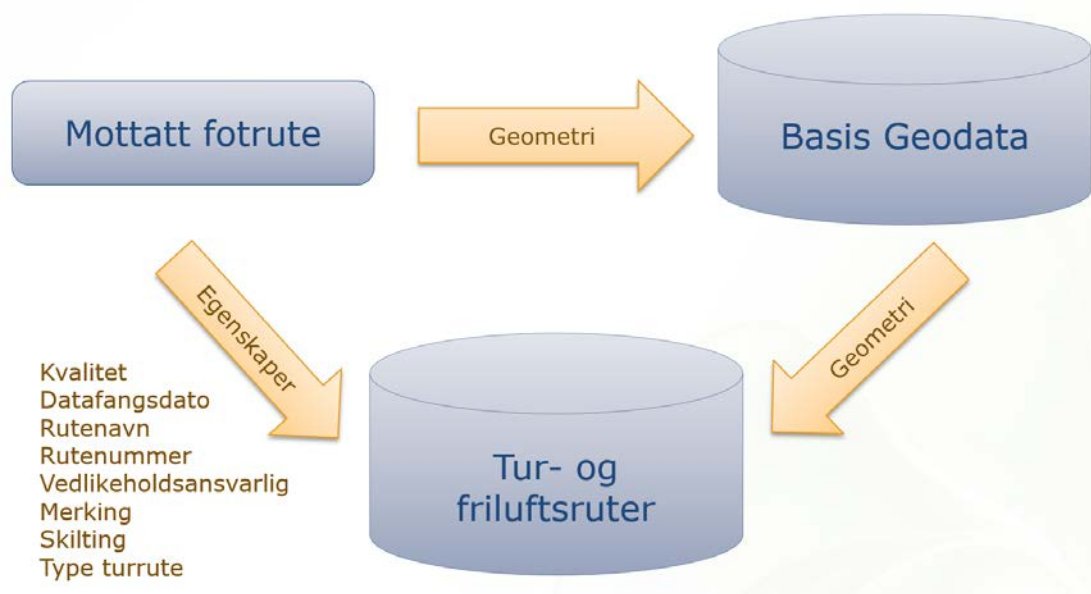
Figur 1 Basis geodata og tematiske geodata.

Basis geodata er viktige grunnleggende data som brukes for lokalisering. Det er geometrien som er det viktigste å vise, og det er begrenset med annen

informasjon knyttet til objektet. Eksempler på basis geodata kan være FKB (detaljerte kart) og N50-kartdata (topografisk kart). Basis geodata omtales også ofte som grunnlagsdata.

For tematiske geodata, som også ofte omtales som temadata, er det faginformatjonen som er det viktige å vise. Det kan være utvalgte objekter og spesiell faginformatjon ved objektene som er fremhevet. Tematiske geodata vises ofte i samspill med basis geodata. I eksempelet i figur 1 vises turruter fra Tur- og friluftsrutebasen sammen med FKB-data lengst til høyre. Stiene som er tegnet med heltrukken strek er utvalgte objekter fra basis geodataene som er definert som turruter og som forvaltes i Tur- og friluftsrutebasen med tilhørende faginformatjon. Turforslag, som er en beskrivelse av en tur, forvaltes ikke i Tur- og friluftsrutebasen.

Basis geodata kartlegges som regel ved hjelp av tradisjonell metode, konstruksjon fra flyfoto. Fordi det er vanskelig å kartlegge turruter fra flyfoto, både på grunn av dårlig innsyn i flyfoto og faginformatjon som ønskes registrert, så har vi i Norge valgt å skille mellom forvaltningen av fysiske objekter, som veger, traktorveger og stier, og forvaltningen av temadata som tur- og friluftsruter er.



Figur 2 Dataflyt.

Geometri fra en mottatt fotrute, som kan være gått med GPS eller tegnet inn i et manuskart, sjekkes først mot basis geodata. Basis geodataene oppdateres om nødvendig. Beste geometri beholdes alltid. Deretter løftes en kopi av geometrien over i Tur- og friluftsrutebasen og faginformatjonen (egenskapene) som beskriver turruta kobles mot geometrien. Gjennom gode rutiner for dataflyt mellom de ulike databasene, bidrar oppdatering i en database til at andre databaser også blir bedre.

3 Mål for arbeidet med tur- og friluftsruter

Den nasjonale databasen for tur- og friluftsruter skal:

- Danne et godt kunnskapsgrunnlag for kommunen i saksbehandling, planlegging og rapportering.
- Sikre god forvaltning av friluftsområder ved å
 - Være viktig basisinformasjon i arbeidet med kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder
 - Være viktig basisinformasjon i arbeidet med planer for friluftslivets ferdselsårer.
- Sikre godt kartgrunnlag i beredskapssammenheng, som redningsaksjoner og uttrykninger.
- Bidra til å fremme friluftsliv ved at samla informasjon om turruter er lett tilgjengelig for alle i en database og gjennom avledede produkter.

For å oppnå disse målene er det nødvendig å samle alle data i en nasjonal database hvor all geometri for turruter forvaltes i henhold til en produktspesifikasjon og at dataene gjøres tilgjengelig for alle. Turruter som er tilrettelagt med offentlig støtte eller av offentlige etater tilstrebes særlig å samles på ett sted og gjøres tilgjengelig for alle som åpne data. (Mer om åpne data i kapittel [6 Tilgang til data](#)).

Geometrien i datasettet Tur- og friluftsruter må samsvare med geometri fra grunnlagsdata som FKB-TraktorvegSti og FKB-Vegnett. Det er utarbeidet egne rutiner for geometriutveksling mellom tur- og friluftsrutebasen og grunnlagsdataene.

Innholdet i datasettet Tur- og friluftsruter er også viktig å avstemme mot kartlagte og verdsatte friluftsområder og innholdet i planer for friluftslivets ferdselsårer.

Når dataene samles i en nasjonal database, vil alle få det samme datagrunnlaget. Kvalitetssikring og forvaltning av kartdata krever både ressurser og kompetanse. Kartverket har lang erfaring med slikt arbeid og kan gjøre denne jobben. Det vil være mer effektivt enn om alle skulle bruke tid på bearbeiding av dataene før de kan tas i bruk.

4 Datafangst

Datafangst involverer ulike etater, frivillige organisasjoner og andre som tilrettelegger turruter, og kan foregå på ulike måter avhengig av hvem som tilrettelegger turrutene.

4.1 Innmelding av turruter via Rett i kartet

Kartverket har utviklet et eget verktøy, [Rett i kartet](#), for å lage digitale manuskart og som skal gi brukerne mulighet til å bidra til å holde kartet oppdatert. Et manuskart kan vise feil, mangler og endringer som skal bidra til et riktigere kart. Det er utviklet [en egen Rett i kartet-modul for innmelding av turruter spesielt](#).

Det finnes [videoveiledning for innmelding av turruter via Rett i kartet](#). I tillegg [veileder Kartverket ved behov på forespørsel per e-post til \[post@kartverket.no\]\(mailto:post@kartverket.no\) eller per telefon 32118000](#).

4.2 Innmelding av turruter på filformat

Hele databaser og filer med en eller flere turruter kan etter avtale med hvert enkelt fylkeskartkontor oversendes for forvaltning i tur- og friluftsrutebasen. Dette vil typisk gjelde for kommuner som forvalter egne databaser med turruter. [En oppdatert oversikt over kontaktpersoner ved fylkeskartkontorene finnes på Kartverkets nettsider](#). Filer skal følge gjeldende produktspesifikasjon ved oversendelse.

4.3 Litt mer forklaring til utvalgt faginformat knyttet til turruter

Når turruter meldes til Kartverket er det spesielt viktig at det oppgis verdi for utvalgt faginformat. **Vedlikeholdsansvarlig** kan være organisasjon, lag, forening, kommune, friluftsråd, reiselivsaktør eller andre som har ansvar for tilrettelegging som merking og skilting av turruter.

Rutenavnet er viktig særlig i beredskapssammenheng. Dersom turruta er skiltet med navn, vil det være riktig å bruke det samme navnet i Tur- og friluftsrutebasen. På den måten vil vi kunne se sammenheng mellom kart og terreng.

Dersom turruta har et **rutenummer** oppgis dette sammen med navn på turruta. Rutenummer kan blant annet brukes for kobling mot egne databaser med ytterligere informasjon om turruter.

Informasjon om turruta er av en **spesiell type** er nyttig for visningstjenester og rapportering. Med spesiell type menes for eksempel informasjon om at en fotrute er en kyststi, en trimløype eller er av historisk betydning, som for eksempel Pilegrimsleden eller Rallarvegen.

Turruter som er vurdert ut ifra vanskelighetsgrad bør registres med informasjon om **gradering**. Graderingen sier noe om hvor krevende en turrute er basert på forholdsvis objektive kriterier som underlag, tekniske utfordringer, høydemeter og stigningsgrad/eksponering. Gradering er mer forklart i [Merkehåndboka](#).

Det er ønskelig å kunne forvalte informasjon om opphavet til turruter ved bruk av **Opphav**. De fire kategoriene er beskrevet i [avsnittene 5.3.1-5.3.4](#).

5 Organisering

Det er viktig at turruter meldes til Kartverket slik at det nasjonale datasettet med tur- og friluftsruter til enhver tid kan holdes så oppdatert som mulig. Dette gjelder både nye turruter, endrede turruter og melding om nedlagte turruter. Koordinering og godt samarbeid er stikkord for en god database for tur- og friluftsruter.

5.1 Roller og ansvar

Kartverket har ansvaret for forvaltning og distribusjon av datasettet tur- og friluftsruter. Forvaltning innebærer blant annet å sørge for oppdatering av data, at dataene som viser turruter samsvarer med annen kartinformasjon, som for eksempel FKB-TraktorvegSti, FKB-Vegnett og N50-kartdata, og at dataene følger produktspesifikasjon. Distribusjon innebærer å gjøre datasettet kjent og tilgjengelig for alle gjennom informasjon om datasettet, nedlasting og tjenester.

Miljødirektoratet har ansvar for blant annet fagområdestandarden for Friluftsliv, kartlegging og verdsetting av friluftsområder og for at det utarbeides veiledningsmateriell for utarbeidelse av planer for friluftslivets ferdselsårer.

Fylkeskommunene er ansvarlig for tildeling av offentlige midler som tilskudd etter søknad til etablering og vedlikehold av turruter. Fylkeskommunen er ofte de som kjenner best til hvem (lag, foreninger og andre, også ofte omtalt som vedlikeholdsansvarlige) som tilrettelegger turruter i fylkene.

Kommuner skal ivareta friluftslivsoppgaver. Kommuner kan være de som har ansvar for tilrettelegging av turruter og skal da sørge for at informasjon om turrutene forvaltes i temadatasettet tur- og friluftsruter. Kommuner har et særlig ansvar for å bidra med lokalkunnskap og vurdering av kartgrunnlaget i oppgaver etter Plan- og bygningsloven og Det offentlige kartgrunnlaget. Kommunen er gjennom disse oppgavene en av de som har størst behov for å ta dataene i bruk.

Friluftsrådernes Landsforbund (FL) er et landsomfattende samarbeidsorgan for interkommunale friluftsråd. FLs hovedoppgave er å arbeide for styrking av det allmenne friluftsliv gjennom egne initiativ og ved å støtte arbeidet til tilsluttede friluftsråd.

Friluftsrådene er interkommunale samarbeidsorgan som ivaretar friluftslivsoppgaver på vegne av medlemskommunene og har mandat til å ivareta oppgaver ut over det kommunene normalt ville utført. Mange friluftsråd har ansvar for tilrettelegging og forvaltning av stier og turruter.

Den Norske Turistforening (DNT) er Norges største friluftslivsorganisasjon med 57 medlemsforeninger med tilknyttede lokallag. DNT tilrettelegger et omfattende nettverk av stier og turruter i hele landet. I dag forvalter DNTs medlemsforeninger over 20000 km med merkede sommerruter i fjellet, i tillegg til kvistede vinterruter og turruter i nærområder.

FL og DNT samarbeider om en nasjonal stisatsing der arbeidet for etablering av databasen for tur- og friluftsruter er et sentralt arbeidsområde.

Vedlikeholdsansvarlig er den som har ansvar for tilrettelegging av turruter. Tilrettelegging av turruter i fjellet, i skogen og langs kysten er beskrevet i

Merkehåndboka. Det er fortrinnsvis vedlikeholdsansvarlig som skal melde geometri og relevant informasjon om turrutene til Kartverket.

5.2 Krav og avtaler om datafangst og dataflyt

For turruter tilrettelagt med offentlige midler arbeides det for at krav om dataleveranse skal være en del av forutsetningene knyttet til tildelingen av midler, jf 5.3.1. Tilskuddet kan ses som en del av en statlig investering i kartdata til den nasjonale databasen for tur- og friluftsruter som vil være tilgjengelig for nedlasting og med innsyn for alle.

Kartverket vil inngå avtaler med frivillige organisasjoner og andre som har et stort arbeid med etablering og forvaltning av turruter. Det finnes standard mal for samarbeidsavtaler om dataflyt.

For offentlig forvaltning vil avtaler være knyttet til forvaltnings-, drift- og vedlikeholdsavtaler, også kalt FDV-avtaler.

FDV-avtaler og de avtaler om datautveksling som er inngått skal følges.

Det vil ellers normalt ikke være behov for avtaler ved brukerbasert datafangst.

5.3 Oppfølging

Arbeidet med innsamling av turruter kan deles i fire metoder for oppfølging.

1. Turruter som har fått offentlig støtte
2. Utvalgte turruter av særlig betydning
3. Turruter i offentlig forvaltning
4. Andre turruter

Med disse fire kategoriene dekkes prosjektfinansierte stiprosjekt, forvaltning av nasjonale løypenett, kommunens forvaltningsansvar innenfor DOK og datafangst fra frivillige og uorganiserte entusiaster. Det vil nødvendigvis bli en litt ulik tilnærming til datafangst for de ulike kategoriene. Dette er nærmere beskrevet i [kapitel 4 Datafangst](#).

5.3.1 Turruter som har fått offentlig støtte

Det er et mål at alle turruter som tilrettelegges med støtte fra offentlige midler skal vises som geometri med tilhørende informasjon i tur- og friluftsrutebasen.

Per i dag har Kartverket avtalt samarbeid med [Turskiltprosjektet](#) om forvaltning av alle merkede og skiltede turruter i tur- og friluftsrutebasen. Kartverket følger opp krav til leveranse av kartdata til tur- og friluftsrutebasen i samarbeid med Fylkeskommunene.

Andre aktuelle ordninger i denne kategorien er:

- Spillemidler
- Miljødirektoratets midler til tiltak i statlig sikrede friluftsområder
- Miljødirektoratets midler til Nasjonale turiststier
- Fylkeskommunens tilskuddsmidler til friluftslivsformål

5.3.2 Utvalgte turruter av særlig betydning

I Norge er det tradisjon for at det er frivillige organisasjoner som merker og skilter turruter. Det er et mål at frivillige organisasjoner bidrar med informasjon om turruter til tur- og friluftsrutebasen.

Kartverket har per i dag inngått samarbeidsavtale spesielt med Den Norske Turistforening (DNT) om datautveksling.

Kartverket samarbeider med Statens Vegvesen (SVV) om utveksling av data som viser Nasjonale sykkelruter og med Friluftsrådernes Landsforbund og DNT om innsamling av data som viser spesielt Kyststier spesielt, men også andre turruter.

Kartverket har per i dag inngått samarbeidsavtale med Nasjonalt Pilegrimssenter (NPS) om datautveksling.

5.3.3 Turruter i offentlig forvaltning

Det forventes at turruter som er tilrettelagt av offentlige etater forvaltes i Tur- og friluftsrutebasen. Det forventes at planer for friluftslivets ferdselsårer ses i sammenheng med forvaltning av turruter i tur- og friluftsrutebasen.

Kartverket samarbeider med alle kommuner og fylkeskommuner i landet gjennom Norge digitalt-samarbeidet, Geovekst og FDV-avtaler.

5.3.4 Andre turruter

Brukerbasert datafangst blir mer og mer brukt i verifisering og kvalitetsheving av kartdata. Gjennom bruk oppdages avvik og gjennom løsninger for brukerbasert datafangst kan brukerne bidra til å gjøre kartgrunnlaget bedre. Like viktig som å melde inn mangler i datasettet, er det å melde fra om feil, avvik og endringer som gjør at turruter skal utgå fra datasettet.

Eksempler på andre turruter kan være turruter tilrettelagt av for eksempel frivillige organisasjoner uten særlig betydning eller som ikke har mottatt offentlig støtte eller som har mottatt offentlig støtte tidligere. Alle turruter som skal forvaltes i Tur- og friluftsruter må ha et definert vedlikeholdsansvar.

5.4 Kostnader og finansiering

For temadata er det normalt ikke knyttet noen økonomi til datafangst og forvaltning av data.

6 Tilgang til data

Geonorge er det nasjonale nettstedet for kartdata og annen geografisk stedfestet informasjon i Norge, www.geonorge.no. Geonorge viser metadata for datasettet Tur- og friluftsruter ved søk. Metadata er for eksempel informasjon om datasettet, produktark, tegneregler, produktspesifikasjon, nedlasting og tjenester.










Produktarket gir en overordnet presentasjon av produktet Tur- og friluftsruter.

Tegneregler gir en presentasjon over anbefalt kartografi ved bruk av datasettet Tur- og friluftsruter.

Produktspesifikasjon gir en detaljert beskrivelse av datasettet Tur- og friluftsruter.

Nedlasting av data skjer også via Geonorge. Det tilbys data i ulike tjenester, formater og referansesystem, og datasettet er oppdateres ukentlig. Distribusjon i andre formater kan avtales ved behov. Både data og tjenester er «åpne data». [Mer om åpne data på Difi sine nettsider.](#)

Distribusjoner

TITTEL	TYPE	DATAEIER	ÅPNE DATA	KART	LAST NED	FORMAT
Tur- og friluftsruter	GEONORGE:DOWNLOAD	Kartverket				SOSI 4.5 GML 3.2.1 PostGIS 9.4 GPX 1.1
Tur- og friluftsruter WFS	WFS-tjeneste	Kartverket				WFS-tjeneste
Tur- og friluftsruter WMS	WMS-tjeneste	Kartverket				WMS-tjeneste

Figur 3 Figuren viser hvilke formater data distribueres i

Tur- og friluftsruter vises i Kartverkets innsynsløsning, Norgeskart (www.norgeskart.no), hvis kartlaget «Friluftsliv» aktiveres, og som et eget kartlag i Kartverkets løsning for digitale manuskart, Rett i kartet (www.rettikartet.no).