

Utvikling av kart for merkevaren Norges nasjonalparker



KOLOFON

Utførende institusjon

Miljødirektoratet

Oppdragstakers prosjektansvarlig**Kontaktperson i Miljødirektoratet**

Ingrid Vaagland Stav

M-nummer

696

År

2017

Sidetall

22

Miljødirektoratets kontraktnummer**Utgiver**

Miljødirektoratet

Prosjektet er finansiert av

Miljødirektoratet

Forfatter(e)

Miljødirektoratet, eMap

Tittel - norsk og engelsk

Utvikling av kart for merkevaren Norges nasjonalparker
Map developing for the brand Norwegian National Parks

Sammendrag - summary

Dette er en veileder for utvikling av kart for merkevaren Norges nasjonalparker. Kart er en viktig del av den nye merkevaren og vil bli brukt aktivt, både for å dekke et informasjonsbehov, men også for å ta besøksstrategiske grep.

This is a guide on how to develop maps for the brand Norwegian National Parks. Maps are an important part of the new branding strategy, and will be used actively to provide information to the visitor, but also in considering visitor strategic measures.

4 emneord

Norges nasjonalparker, kart, kartografi, forvaltningsmyndighet

4 subject words

Norwegian National Parks, map, cartography, protected area management

Forsidefoto

Foto: Øivind Haug

Innledning

Kart er en viktig del av den nye merkevaren Norges nasjonalparker og vil bli brukt aktivt, både for å dekke et informasjonsbehov, men også for å ta besøksstrategiske grep. Informasjon er et verktøy for å lede folk inn i områder som tåler det, og vekk fra de områdene som ikke tåler det, basert på eksisterende eller ny kunnskap om området. Det er viktig å lage entydige kart, som er enkle å forstå. Samtidig skal kartene under merkevaren ha det samme visuelle uttrykket og være gjenkjennelige på tvers av plattformer.

Alle har ikke behov for alt som står i denne veilederen. Den skal gi forvaltningsmyndigheten en oversikt over hva en kartutvikling består av og samtidig gi kartografen et verktøy for å bygge opp kartet. Dette er en foreløpig versjon som vil bli oppdatert.



Foto: Øivind Haug

Innhold

1. Merkevaren Norges nasjonalparker	4
1.1 Hvem er under merkevaren	4
1.2 Beskrivelse av ansvarsfordeling	4
1.3 Definisjoner	4
1.4 Visuelt uttrykk	5
2. Tips til oppstart	5
3. Kartenes formål og målgruppe	6
4. Aktuelle plattformer	6
4.1 Kartplakat/temaplakat	6
4.2 Brosjyre	6
4.3 Nett	6
4.4 Andre plattformer	6
5. Interesseområdet – verneområdet og atkomst	6
6. Målestokk og kartgrunnlag	7
6.1 Kartets størrelse	7
6.1.1 Kartbrosjyre	8
6.1.2 Informasjonaplakat	8
6.1.3 Temaplakater	8
6.2 Valg av målestokk	9
6.3 Kartbaser fra Geonorge og Norge Digitalt	10
6.4 Høyde- og dybde data	10
7. Bearbeiding av grunnkartet	10
7.1 Topografi/høyde	10
7.2 Hydrografi/vann	11
7.3 Havflater	11
7.4 Stier	11
7.5 Annen samferdsel	11
8. Tekst og symboler i kartet	12
8.1 Manusarbeid	12
8.2 Merkevarekart og vedtakskart	13
8.3 Vernegrensene	13
8.4 Plassering av symboler, piktogrammer og tekst	14
8.5 Fonter og klassifisering av stedsnavn	16
8.6 Plassering av tekst	17
9. Layout	17

9.1	Tegnforklaring	17
9.2	Målestav og nordpil	17
9.3	"Du er her"-markering	18
9.4	Rettighetshavere, opphavsrett	18
10.	Tips til kartografen, bruk av verktøy	18
11.	Spesifikasjon av farger og symbolikk	18
12.	Format ved levering	20

1. Merkevaren Norges nasjonalparker

1.1 Hvem er under merkevaren

De som kan ta i bruk merket er forvaltningsmyndigheten for alle verneområder, både nasjonalparker og øvrige vernekategorier, autoriserte besøkssentre for nasjonalpark, rovdyr, villrein og våtmark samt Norges fem nasjonalparklandsbyer.

1.2 Beskrivelse av ansvarsfordeling

Forvaltningen skal i samråd med en kartfaglig person utarbeide et kart som reflekterer besøksstrategien for området.

Følgende tre roller defineres:

- *Den lokale forvaltningen* - står for lokalkunnskapen og avgjør hva som skal vises av tilbud og informasjon på kartet.
- *Kartografen* - står for produksjonen av selve grunnkartet og skal sammen med forvaltningsmyndighet kvalitetssikre datagrunnlaget.
- *Grafikeren* - kan stå for ferdigstilling av kartet, og står for tilpassing til det endelige produktet (eksempelvis plakat eller brosjyre), slik at det er i tråd med designmanualen (designmanual.norgesnasjonalparker.no/).

Grenseoppgangen mellom kartograf og grafiker er ikke skarp, og vil variere avhengig av kompetanse hos de ulike oppdragstakerne. For eksempel vil enkelte kartografer ha kompetanse til også å ta grafikerens rolle med ferdigstilling av kartet, mens i andre tilfeller vil kartografen levere et halvfabrikata som grafikeren ferdigstiller.

1.3 Definisjoner

Definisjon besøksforvaltning:

Å legge til rette for og styre bruken av et verneområde slik at opplevelsen for de besøkende blir best mulig, den lokale verdiskapingen og forståelsen for vernet økes og verneverdiene ivaretas.

Definisjon besøksstrategi:

En besøksstrategi er en plan for hvordan forvaltningsmyndigheten vil gjennomføre besøksforvaltning for verneområdet. Besøksstrategien skal vise hvilke tiltak (informasjon, fysisk tilrettelegging, sonering, oppsyn etc.) som er nødvendige for å balansere verneverdier,

hensyn til besøkende og lokal verdiskaping i et verneområde, slik at en oppnår størst mulig nytte for alle tre interesser. Det er forvaltningsmyndigheten som er ansvarlig for at kartene følger områdets besøksstrategi, uavhengig av verneområdets størrelse.

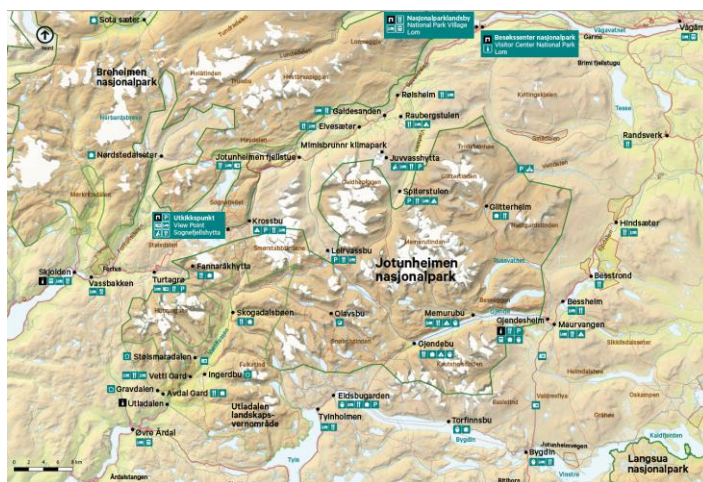
Prinsipp:

Dersom det er motstridende målsettinger mellom ivaretagelse av verneverdiene, tilrettelegging for de besøkende og lokal verdiskaping, skal ivaretagelse av verneverdiene tillegges størst vekt.

Besøksforvaltning er ytterligere beskrevet i *Veileder for besøksforvaltning i norske verneområder* (M-415|2015). Det er også laget en forenklet veileder for områder med lavt besøkstrykk som ligger på Miljødirektoratet sine nettsider.

1.4 Visuelt uttrykk

Alle kart under merkevaren skal ha et felles visuelt uttrykk, selv om noen momenter vil variere. Den lyse maskeringen rundt verneområdet, skrifttypen, fargen på vernelinjene og ikonsamlingen er eksempler på fellesnevnerne. Dette, sammen med den strategiske tankegangen som legger grunnlaget for hva slags informasjon som skal tas inn i kartet (forankret i lokal besøksstrategi), utgjør det visuelle uttrykket som gjør kartet gjenkjennelig som en del av merkevaren Norges nasjonalparker.



2. Tips til oppstart

- Informer kartograf om veilederen og få en oversikt over de stiene som er i ønsket i kartutsnitt fra Geonorge sine databaser. Hvis det mangler stier, er det kommunen som har ansvaret for å oppdatere dette datagrunnlaget. Dette er omtalt i kapittel 7.3.
- Kartet skal reflektere de besøksstrategiske valgene som er gjort i området. Hva er interesseområdet og randsonen (kapittel 5), hvilke stedsnavn (tettsteder, vann, fjelltopper, daler, isbreer, etc.) som skal med. Arbeidet med dette kalles manusarbeid og er beskrevet ytterligere i kapittel 8.1.

- Forvaltningsmyndigheten har ansvar for å dokumentere stinett, informasjon, veinett, serveringsteder og hytter i området, og sikre at slike data er oppdatert og har god kvalitet. Dialog med reiselivet er en viktig del av det besøksstrategiske arbeidet.
- Etablér tidlig kontakt med en grafiker som kan sette sammen de(t) ferdige produktene/-et. Det er også lurt å få oversikt over hvor det aktuelle grensesnittet går mellom kartograf og grafiker. Hvor ferdig kartet kan være før det gis videre til grafiker er avhengig av kompetanse som beskrevet i kapittel 1.2.

3. Kartenes formål og målgruppe

Kartet skal være et brukervennlig referansekart som gir en oversikt over tilbudene som formelt eller geografisk er knyttet til det aktuelle verneområdet og randsonen. Kartet skal ikke være et topografisk kart der gjengivelse av terrenget står sentralt. Kartene skal normalt ikke være et kart å gå tur etter, selv om de som følge av målestokken vil være detaljerte nok til dette for små verneområder.

Det er ikke alltid samsvar mellom det de som lager kartet ønsker å vise og det de som leser kartet ønsker av informasjon. Her er det viktig å være obs på hvem som er målgruppen og ha, eller om nødvendig skaffe seg kunnskap om hva de vil lese.

4. Aktuelle plattformer

I en kartproduksjon er det viktig at man i en tidlig fase tar hensyn til det medium eller plattform kartet skal produserer for.

4.1 Kartplakat/temaplakat

Kartet skal ha store symboler for å kunne leses på god avstand og inneholde begrenset med informasjon.

4.2 Brosjyre

Kan inneholde et ganske detaljert kart.

4.3 Nett

Liten oppløsning nødvendiggjør enkle kart med begrenset informasjon. Her kan man også ta i bruk farger som ikke lar seg trykke og det stilles lavere krav til oppløsning på kartet.

4.4 Andre plattformer

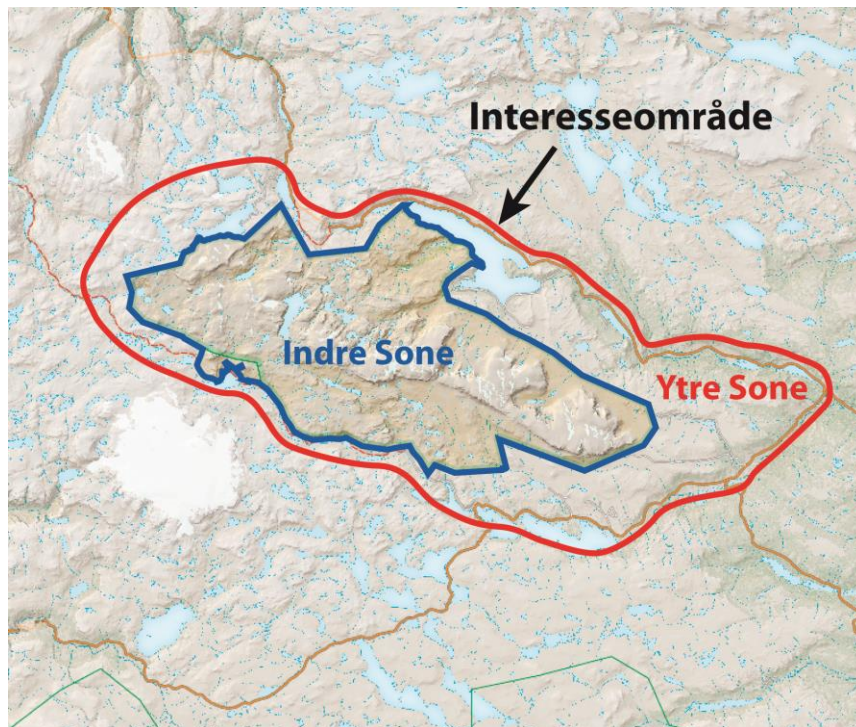
Ta kontakt.

5. Interesseområdet – verneområdet og atkomst

For hvert kart defineres et *interesseområde*, et geografisk område kartet løfter frem. Hensikten med dette er å tydeliggjøre overfor brukeren hvilket geografisk område kartet har vektlegger.

Interesseområdet deles i to soner: en indre sone som utgjør de verneområdene som skal fremheves i kartet (vanligvis en nasjonalpark med tilstøtende verneområder), og en ytre randsoner som utgjør en naturlig omegn rundt verneområdet hvor ulike tilbud knyttet til verneområdet befinner seg. Utenfor interesseområdet kan mye av informasjonen fjernes i kartet. Interesseområde = Indre sone + Randsoner (ytre sone i kartet).

Før kartet påbegynnes må det avklares hvor de verneområdene som skal fremheves i kartet ligger og hvor grensen for interesseområdet skal gå. Det er forvaltningsmyndigheten som har ansvar for å definere interesseområdet i samarbeid med kartografen. Det er interesseområdet sammen med produktets kartflate som avgjør hvilket utsnitt man ender opp med.



6. Målestokk og kartgrunnlag

6.1 Kartets størrelse

Kartet skal ha ulik størrelse avhengig av hva slags produkt det skal plasseres inni. Bestem på et tidlig tidspunkt hvilke produkt(er) kartet skal brukes i, slik at hele vinduet kan fylles med kart uten å klippe i interesseområdet. Vær spesielt oppmerksom dersom ett og samme bakgrunnskart skal brukes i flere produkter.

Kartene skal også kartografisk tilpasses den størrelse og målestokk den skal brukes i. Et kart som er laget for en trykt brosjyre (56x45 cm) kan ikke brukes uendret på en informasjonstavle (62x43 cm). Et papirkart leses på nært hold og kan inneholde små symboler og liten skrift (ned til 6pt), mens en informasjonstavle skal kunne leses på litt avstand og får ofte en dårligere oppløsning som gjør at den må ha betydelig større skrift.

Husk å ha ytterligere minst 3mm marg i alle retninger utenfor nettovinduet. Dette feltet er utfallende og blir borte ved trykk.

Dette gjelder følgende produkter:

- Kartbrosjyre
- Temaplakat
- Kartplakater

6.1.1 Kartbrosjyre

Kartbrosjyrens utforming og dimensjoner er definert i designmanualen og kan lastes ned som en indesignfil fil.

6.1.2 Informasjonaplakat

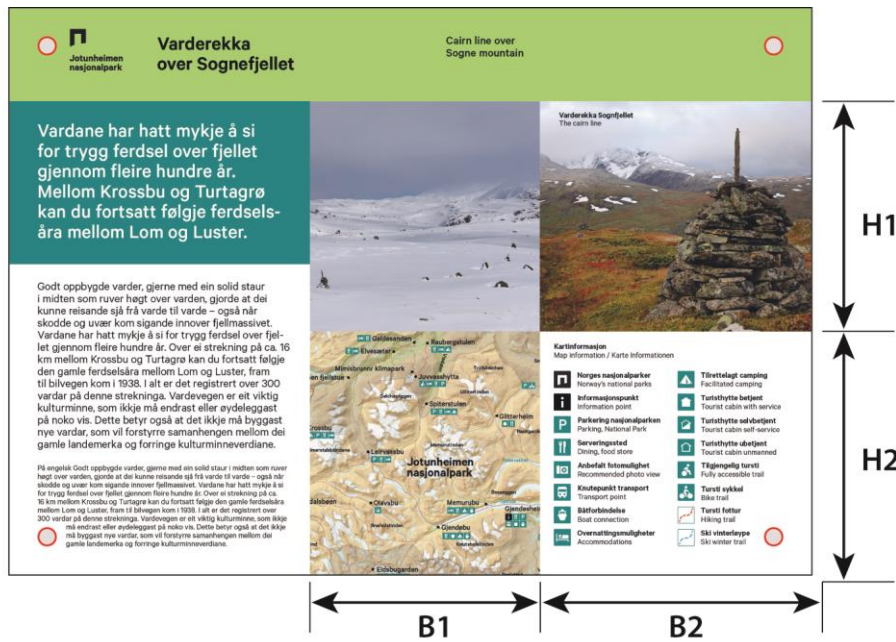
Følgende tabell angir størrelsen på kartvinduet på en kartplakat. Ta kontakt hvis dette blir vanskelig med hensyn til verneområdets utstrekning.

Format	Bredde	Høyde
50x70 cm stående	437 mm	287 mm
50x70 cm liggende	500 mm	313 mm
70x100 cm stående	624 mm	403 mm
70x100 cm liggende	700 mm	442 mm

6.1.3 Temaplakater

Oppsettet av temaplakatene kan variere innenfor et system. Se designmanualen for eksempler.

LIGGENDE FORMAT



STÅENDE FORMAT



Avhengig av verneområdets/interesseområdets form og behov for annen informasjon i plakaten, kan man bruke en, to eller fire kvadranter til å vise kartet. Eksempelvis hvis området er smalt i nord-sørretning kan man bruke to kvadranter ovenfor hverandre til å vise kartet.

6.2 Valg av målestokk

Målestokken velges slik at hele interesseområdet kommer inn på kartutsnittet, gjerne med litt margin. Se størrelser i avsnittet over.

Siden kartet ikke skal brukes til å gå tur etter, er det ikke nødvendig med en spesifikk målestokk, men av praktiske årsaker kan den rundes av til nærmeste 1000. Dersom flere plakater over ulike verneområder skal plasseres ved siden av hverandre, er det en fordel om disse har samme målestokk slik at størrelsesforholdet mellom de ulike verneområdene kommer fram.

6.3 Kartbaser fra Geonorge og Norge Digitalt

Georges kartgrunnlag omfatter følgende frie vektordatasett: N50, N250, N500, N1000, N2000 og N5000. Disse er optimalisert for topografiske kart i målestokk 1:50 000, 1:250 000 osv.

Følgende kartbaser er basert på FKB (felles kartbase), og er fritt tilgjengelig for partene i Norge Digitalt (Miljødirektoratet er part i samarbeidet): N5 og N20. Da FKB ikke er laget for kartproduksjon, men for offentlig forvaltning er de ikke veldig godt egnet til å lage enkle og brukervennlige kart under merkevaren.

Datasettene som er avledet av FKB er generelt veldig detaljerte sett i forhold til sin gitte målestokk, og blir for detaljerte til et kart under merkevaren dersom de brukes uendret i samme målestokk som de er optimalisert for. Det bør derfor generelt velges en kartbase tilpasset en mindre målestokk enn det man skal lage kart for. F.eks. kan det være aktuelt å bruke N250 for å lage et kart som skal vises i målestokk 1:50 000. Stedsnavn og ikoner skal man legge på selv, her blir kartdataene for detaljerte (se avsnitt om manusarbeid).

6.4 Høyde- og dybde data

Geonorge tilbyr digital høydemodell for hele Norge i oppløsning 10 og 50m som kan lastes ned gratis. Der kan du også laste ned dybde data for Norges havområder i 50 oppløsning. Disse dataene egner seg til produksjon av terrengskygge/relieff.

7. Bearbeiding av grunnkartet

Ved bearbeiding av kartet skal man prøve å fjerne mest mulig av informasjonen som ligger i kartgrunnlaget, uten at det går på bekostning av den informasjonen man faktisk ønsker å gi. Et enkelt kart gjør at brukeren får en bedre oversikt over innholdet og ledes mot den informasjonen som er viktig.

Det er generelt viktig at de lokale forvaltningsmyndighetene bidrar med korrektur for å kvalitetssikre denne prosessen. Hensikten med denne bearbeidingen er å gjøre grunnkartet så enkelt som mulig slik at man unngår forstyrrende elementer, som ikke fremmer kartets formål. Man skal heller ikke være redd for luft i kartet, dt gir et mer brukervennlig kart.

7.1 Topografi/høyde

Kartene bør ikke inneholde høydekurver, de ødelegger for lesbarheten av annen informasjon. Terrenget bør i stedet vises i form av terrengskygge/relieff. Et relieff gir også en mer intuitiv forståelse av terrenget for de brukerne som ikke er kartkyndige.

Relieffet må ikke være for mørkt eller ha for kraftige farger. Dette er viktig for å oppnå god kontrast til den informasjonen som skal legges oppå.

Oppløsningen i relieffet må tilpasses trykkemedium. Et trykt papirkart bør ha et relieff på 180 dpi eller bedre. I målestokk 1:100 000 tilsvarer en relieffoppløsning på 10 m en trykkeoppløsning på 254 dpi.

7.2 Hydrografi/vann

Dette temaet må ikke være for detaljert. Et mylder av små bekker og vann ødelegger (på samme måte som høydekurvene) lesbarheten for den informasjon som skal ligge oppå.

7.3 Havflater

Er det mye sjø i kartet kan du vurdere å klassifisere dybde data (batymetri) med blåtoner. Unngå svært mørke blåtoner. Det er viktig å oppnå god kontrast mellom land og vann i slike områder for å øke gjenkjennelseeffekten.

7.4 Stier

Forvaltningsmyndigheten må benytte besøksstrategien til å gjøre et fornuftig utvalg av hvilke stier som skal med på kartet. Man kan f.eks. unnlate å vise en sti som går igjennom et sårbart område. Dersom en sti ikke bør brukes i deler av året, f.eks. pga. reinkalving, kan dette informeres om gjennom en påskrift i kartet.

Det er heller ikke nødvendig å få med alle stiene innenfor interesseområdet. Hovedfokus bør være på stier som er merket og som direkte eller indirekte er knyttet til verneområdet og tilgang til dette. Dette er igjen avhengig av hvilke strategiske valg som er gjort for sitt område.

Vær oppmerksom på at stinettet i det offentlige kartgrunnlaget kan være svært mangelfullt og unøyaktig. En sti kan mangle i kartgrunnlaget hvis den ikke er veldig synlig i flyfoto. Forvaltningsmyndigheten må sjekke kartgrunnlaget med kritiske øyne og finne alternative kilder til disse stiene, f.eks. GPS-spor på nettet, eller gå opp stien selv med GPS. Her kreves god lokalkunnskap.

Skillet mellom traktorveg og sti er ikke så viktig, men det derimot viktig å skille mellom en sti som er egnet for sykling og en som ikke er egnet.

Utenfor interesseområdet kan man begrense antallet stier med mindre de er en del av en lengre gjennomgående rute, f.eks. Rondanestien eller Pilegrimsleden, eller man kan gjøre et strengere utvalg av stier her enn innenfor interesseområdet. Stier som f.eks. Pilegrimsleden bør merkes med eget ikon i kart og ikonoversikten, ettersom de kan anses som egne attraksjoner.

7.5 Annen samferdsel

Innenfor interesseområdet fjernes veger som ikke er tilgjengelig for allmenn bilferdsel, eller ikke er relevant for kartets formål (eksempelvis veger for skogsdrift, gårdsveger eller boligater). Vær oppmerksom på at noen veger kan være en del av en viktig turrute selv om de er stengt for ferdsel. Her er det viktig å se an hvilke veger som må være med for å få en fornuftig framstilling av hvordan man skal bevege seg i terrenget som er fremvist. Det er naturlig å ivareta spesielle hensyn, som Nasjonale turistveger, som kan markeres med deres eget symbol.

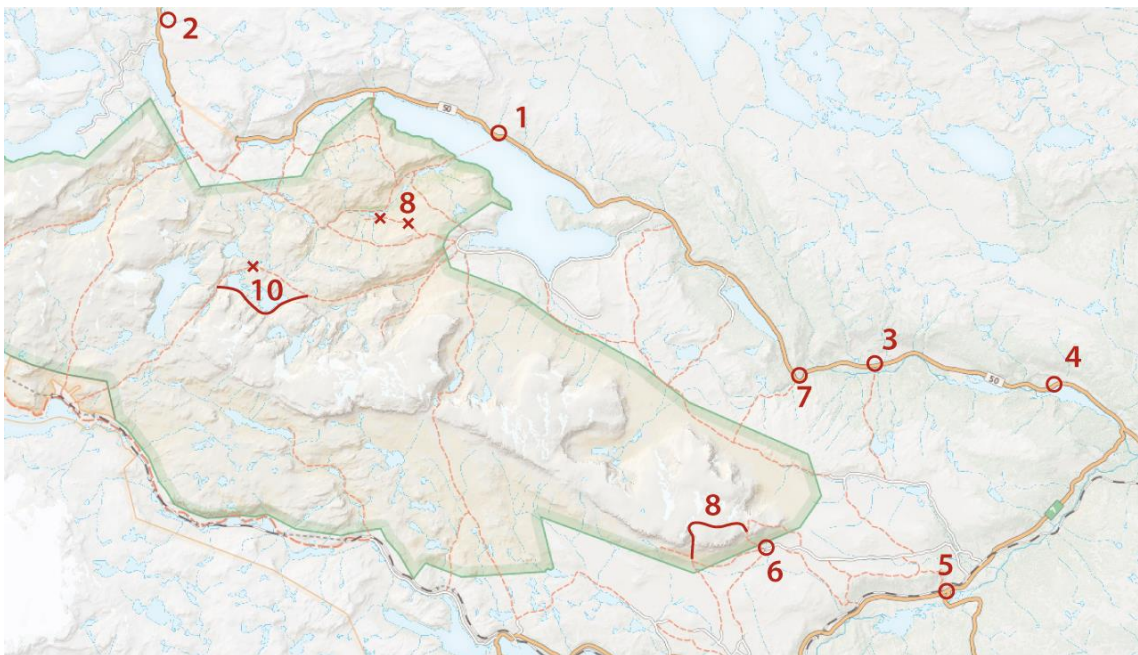
Utenfor interesseområdet kan alle veger fjernes, unntatt hovedvegene (de gamle fylkesvegene, kommunale veger og private veger) hvis dette er fordelaktig for leseren og de ikke er en del av stinettet.

For spesielt interesserte: Gjennom forvaltningsreformen ble nesten alle de gamle riksvegene gjort om til fylkesveger. Men disse to vegklassene spiller fortsatt en ulik rolle i vegnettet. De gamle riksvegene er viktige nasjonale og regionale gjennomfartsårer, mens de gamle fylkesvegene for det meste har en lokal rolle. De gamle riksvegene er fortsatt skiltet med hvite vegnummerskilt, mens de gamle fylkesvegene forble uskiltet. Kart under merkevaren bør derfor skille mellom disse vegklassene (i N250 kan man skille mellom dem gjennom at de gamle fylkesvegene har vegnummer 99999).

8. Tekst og symboler i kartet

8.1 Manusarbeid

Den lokale forvaltningsmyndigheten må utarbeide et manus for de tilbudene som skal vises i kartet i form av piktogrammer. Det anbefales at manuset utformes ved å markere stedene på et kart og at en utførlig beskrivelse av tilbudet med navn gjøres i separat dokument. Kartprodusenten kan enten lage et foreløpig kart som forvaltningsmyndigheten lager manus til eller lokal forvaltningsmyndighet kan selv ta ut kart basert på standard karttjenester fra Geonorge (WMS) eller andre tjenester (for eksempel Geodata online og Norkart webatlas).



Nr Endring	Navn i kartet	Symbol	Piktogrammer	Kommentar
1 Nytt	Storestølen	Hus	Parkering, Overnatting, Servering, Fotomulighet	
2 Nytt	Steinbergdalshytta	Hus		Stengt
3 Nytt	Hovet	Tettsted		
4 Nytt	Hol	Tettsted	Informasjon	
5 Nytt	Geilo	Tettsted	NN-info, NN-portal, camping, hotell, servering, parkering, buss, tog	NN_Landsby
6 Nytt	Prestholseter	Hus	NN-portal, Parkering, Servering, Fotomulighet	Utsiktspunkt
7 Nytt	Hivjudalen	Sted	Parkering	
8 Nytt		Sti		legges inn
9 Sletting		Sti		Slettes
10 Endring		Sti		Sti går på sørsiden av vannet.
11				
12				

Eksempel på Excel-fil med forklaring til manuskart.

Følgende kartikoner (symboler) skal normalt plasseres i kartet:

- *Parkering* - en parkeringsplass tilrettelagt for turer inn i området
- *Overnatting* - hotell. o.l tettsteder med mange spisesteder og overnattingssteder, samles de til ett symbol sammen med stedsnavnet.
- *Transportknutepunkt* - bussterminal i tettsted og annet knutepunkt for busstransport. Holdeplass for jernbane vises med eget symbol.
- *Informasjonspunkt* - Sted hvor brukeren kan få informasjon knyttet til verneområdet (under merkevaren).
- *Tilgjengelig tursti* - Tursti tilrettelagt for rullestolbrukere eller familier med barnevogn.
- *Båtforbindelse* - Plasseres på båtruten i kartet.
- *Fotomulighet* - Et tilrettelagt sted med god utsikt mot naturen og fine fotomotiver.
- *Tursti, sykkel* - Plasseres langs anbefalt sykkelrute med jevne mellomrom
- *Turisthytte: betjent, selvbetjent og ubetjent* - DNT og private hytter som er tilgjengelig for allmenheten (uten å måtte bestille på forhånd).
- *Tilrettelagt camping* - Campingplass
- *Serveringssted* - Sted hvor brukeren kan få mat uten å måtte bestille på forhånd. I tettsteder med mange spisesteder og overnattingssteder, samles de til ett symbol sammen med stedsnavnet.
- *Norges nasjonalparker-portal*- brukes på steder som er offisielle aktører under merket som besøkssenter, utsiktspunkter, nasjonalparklandsbyer.

Andre piktogrammer som ikke ligger i designmanualen skal hentes fra Kartverket som ikonsett (symbolfonter for Sport og Fritid). Disse kan brukes fritt og kombineres. Der du ikke finner dekkende piktogrammer, eller skal markere et forbud, skal du bruke internasjonale ikoner. Disse piktogrammene må tilpasses med samme ytre form, størrelse og farge som de andre piktogrammene.

8.2 Merkevarekart og vedtakskart

På mange vedtakskart vises det til spesielle objekter omtalt i verneforskriften. Dette er bestemmelser knyttet til bruk av bestemte delområder (soner), veier, traktorveier, stier, løyper, traseer og bygninger mm. i verneområdet. Slike objekter skal i mange tilfeller ikke være med eller fremheves på merkevarekartet.

8.3 Vernegrensene

Verneområdene inne i interesseområdet (indre sone) fremheves i kartet ved at området utenfor den indre sonen dimmes ned. Dette kan enten gjøres ved å legge på en hvit

gjennomsiktig maske (60% gjennomsiktighet), eller ved å øke lyshet og dempe metningen på bakgrunnsfargene i området utenfor (kan gjøres i bl.a. Photoshop).

Utenfor interesseområdet gjøres et selektivt utvalg av verneområder som skal vises i kartet. De som vises bør ha en geografisk relevans til interesseområdet.

Grensene for de fremhevede verneområdene skal være tydelige og tegnet med ulike farger avhengig av typen vern.

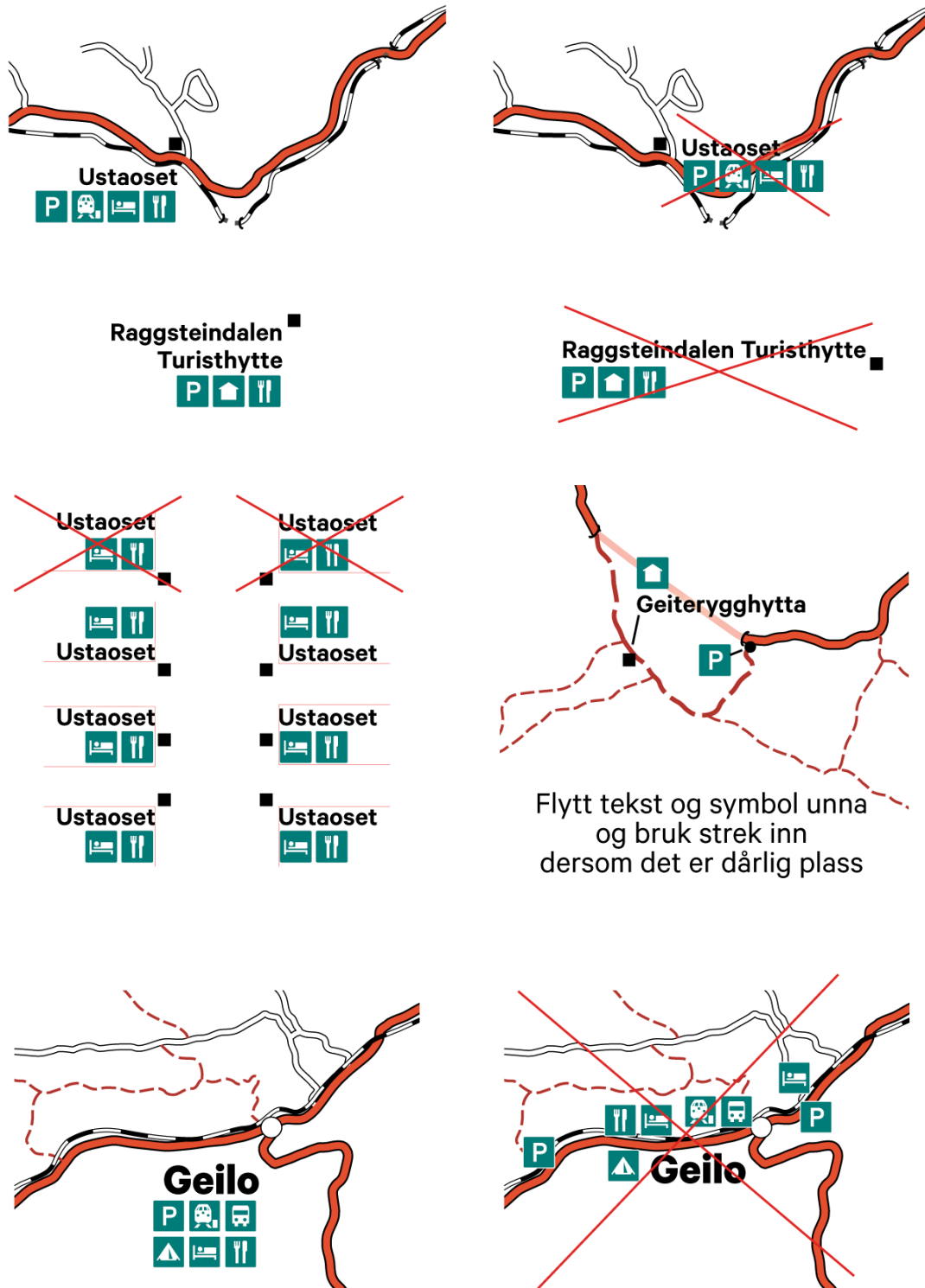
Verneområder som ønskes vist utenfor interesseområdet kan vises med en tynnere font.

Vernegrensene gis farge (C-M-Y-K) og strektykkelse etter følgende oppsett:

- Nasjonalpark vises med tykkere linje og fargekodene 100-0-100-5.
- Nabonasjonalpark vises med en tynnere linje og de samme fargekodene.
- Naturreservat vises med en tynnere linje og kodene 40-100-100-0.
- Annet verneområde vises med en tynnere linje og kodene 50-0-100-0.

8.4 Plassering av symboler, piktogrammer og tekst

Den presise plasseringa i terrenget av objektet markeres ulikt, avhengig av hva det er. Marker med svart firkant dersom det er et hus, eller en svart prikk ved annen type objekt, f.eks. en parkeringsplass. Tekst plasseres inntil kartobjektet (helst litt over eller under) slik at de ikke overlapper med andre objekter (eller overlapper minst mulig). Symboler plasseres over eller under teksten, inn mot teksten (se figur).



I områder med mange piktogrammer (f.eks. i et tettsted) er det en fordel å samle piktogrammene i en blokk (plassert sammen med stedsnavnet).

Påse at disse objektene ikke dekker over andre kartobjekter, eller hvis det er uunngåelig, dekker så lite som mulig av andre kartobjekter. Dersom det er trangt om plassen, kan navn og piktogrammer trekkes vekk fra stedet og en ledelinje peke inn mot plasseringen i kartet.

Nasjonalparklandsbyer, tilbud som er offisielle under merkevaren (f.eks. besøkssentre) eller spesielle anlegg (utkikkspunkt eller informasjonspunkt) som er tilrettelagt under merkevaren fremheves med portalikonet, som viser tilhørighet til merket.

Hvis det er mange ikoner ved et sted skal disse samles i en grønn boks med pil inn mot stedets plassering i kartet.

Det er ikke anledning til å bruke forkortelser (for eksempel LVO for landskapsvernområde).



8.5 Fonter og klassifisering av stedsnavn

- Navn knyttet til tilbud (piktogrammer) vises med fonten Calibre Semibold
- Navn på tettsteder vises med fonten Calibre Bold
- Naturbeskrivende navn som fjell- og dalnavn vises med fonten Calibre Regular og brun farge. Lesbarheten til de brune stedsnavnene kan bedres ved å legge en svak hvit skygge bak bokstavene.

- Navn på vann, vassdrag og bre vises med Calibre Medium og blå farge (Det er en fordel at denne er litt fetere pga. den blå fargen).

Noen huskereglar: Navn differensieres i størrelse for å tydeliggjøre hierarkiet; Fet tekst rangerer høyere enn tynn; Sperring kan både gjøre teksten lettere å lese og forverre leseligheten hvis det sperres for mye; Tekst i en boks rangerer høyere enn tekst utenfor boksene. Kursiv utgår.

8.6 Plassering av tekst

Etter at piktogrammer er plassert inn, fortettes kartet med stedsnavn fra sine kilder. Det er ikke om å gjøre å ha mest mulig navn i kartet, men et fornuftig utvalg som tjener kartets formål og hjelper brukeren til å finne fram (f.eks. knyttet til vegskilting).

- Stedsnavn utenfor interesseområdet kan man velge å ikke vise, unntatt store og viktige ting, eller elementer som på annen måte er knyttet til verneområdet eller besøksstrategien for området.
- Fjelltopper som har navn markeres med en liten trekant og høydetall.
- Navn på vann og bre plasseres om mulig i sin helhet inni vannet eller breen. Er det ikke plass inni, bør hele navnet stå utenfor. Navn på vann kan med fordel plasseres med vannets høyde over havet.
- Navn på store terrengområder og innsjøer kan sperres noe for å fremheve objektets utstrekning. Begrens sperringen til maksimum 100% (like store mellomrom som bredden på bokstavene).
- Navn på ”solsiden” av terrengskyggen vises bedre enn navn på ”skyggesiden”.
- Unngå forkortelser i navn. Er det trangt om plassen, vurder om navnet skal være med i det hele tatt, eller om du kan trekke navnet bort fra stedet og tegne en ledelinje inn.
- Unngå at tekst i kartet:
 - krysser veger, jernbaner, stier eller vannkontur.
 - kolliderer med annen tekst og symboler
- Tekst knyttet til et objekt på en side av en veg, eller linje i kartet bør, om mulig, ligge på samme side av vegen/linjen som objektet selv.
- Navn på bekker, veger eller andre lineære kartobjekter kan med fordel skrives langs buede linjer, fremfor som rette roterte tekster og kan med fordel følge terrenget.

9. Layout

9.1 Tegnforklaring

Skal plasseres utenfor selve kartet. I en brosjyre, i feltet til venstre for kartet. I en tavle under, eller i et felt på siden i henhold til designmanualen.

9.2 Målestav og nordpil

Plasseres inne på kartet, godt utenfor interesseområdet. Det er utarbeidet en egen nordpil og målestav under merkevaren.

På grunn av at man i det ferdige produktet vil kunne forstørre eller forminske kartet, og målestokktallet vil bli feil, er det ikke hensiktsmessig å skrive inn målestokken i kartet.

9.3 "Du er her"-markering

Plakaterskal ha en du-er-her-markering. Markeringen skal være en rød (PMS 179 C) sirkel med en minimum diameter på 10 mm. Det skal være en påskrift; "Du er her" rett ved prikken inne i kartet med samme farge som prikken.

9.4 Rettighetshavere, opphavsrett

Kart er åndsverk. Kartproduktet må kreditere rettighetshavere til kartgrunnlaget som brukes og kartografien i henhold til åndsverksloven. Dette inkluderer kreditering av kartdataeiere og kartprodusent (kartograf). Teksten settes gjerne inntil kartet i 6 pt skrift.

Forslag til tekst (kan godt stå på én linje):

Bruk av frie data fra Kartverket: ©Kartverket (www.kartverket.no)

Kartografi: ©Firma as (www.firma.no)

Ved bruk av FKB: @geovekst (www.kartverket.no/geodataarbeid/geovekst/)

Bruk av tilrettelagt kartgrunnlag fra private aktører som tjenester:

Webatlas eksempel: @Norkart, Geovekst, kommune.

Geodata eksempler: @geodata (www.geodata.no)

Datsett fra Miljødirektoratet: @Miljødirektoratet (www.miljodirektoratet.no)

Hvis kartet produseres i sin helhet som et offentlig oppdrag skal det lisensieres med CC BY 4.0 og krediteres med @Miljødirektoratet.

Lisensiering må vurderes fortløpende i ulike tilfeller. Se Kartverkets sider, og ta kontakt hvis noe er klart.

10. Tips til kartografen, bruk av verktøy

Selv om det er mulig å produsere hele kartet i et GIS-verktøy som ArcMap eller QGIS, er disse programvarene ofte tunge å arbeide med og kan ha svært varierende kvalitet på PDF-filene de produserer. Gjennomsiktige kartobjekter er et generelt problem som ofte fører til at hele eller deler av kartet rastreres i eksporten, altså kan disse kartlagene ofte ikke redigeres i etterkant.

Blant profesjonelle kartografer internasjonalt er det nå mer og mer vanlig å eksportere kartene fra GIS til PDF-, AI (Illustrator)-, eller SVG-format, og gjøre den siste finpussen i et grafisk verktøy som Adobe Illustrator, Aldus Freehand el.

Mange bruker også Avenza MAPublisher sin Illustrator-plugin når de produserer kart.

Tilgangen og kompetansen i de ulike verktøyene hos kartograf og grafiker vil være med på å avgjøre ansvarsdelingen mellom de to (se avsnitt 1.2).

11. Spesifikasjon av farger og symbolikk

Under følger en del eksempler på fontbruk knyttet til tematikk og hierarki. Dette er kun eksempler og må tilpasses hvert enkelt områdes behov.

XXX nasjonalpark

Calibre bold 30 pt

XXX nasjonalpark

Calibre regular 30 pt

XXX nasjonalpark

Calibre regular 21 pt

XXX xxxvernerområde

Calibre bold 21 pt

XXX xxxvernområde

Calibre regular 21 pt

XXX xxxvernområde

Calibre regular 15 pt

Blå navn (vann, bre, elver): CMYK(100-30-0-10):

Calibre medium 9 pt

Calibre medium 12 pt

Calibre medium 15 pt

Calibre medium 18 pt

Lite Vann (9 pt)
123m

Medium Vann (12pt)
123m

Stort Vann(15 pt)
123m

Stort Vann
123m

Calibre medium 6 pt

Brune navn (fjell, daler, tier mm): CMYK(60-80-100-0):

Lite fjell
1859m
Liten Dal

Medium fjell
1859m
Medium dal

Stort fjell
Stort dal

Enormt fjell
Enormt terreng

Fjellheim

Calibre regular 30 pt

Turiststed 1,4 mm
Turiststed 1,3 mm
Ledelinje 0,5 mm

Veg/jernbanenavn
Calibre regular 9 pt

Stinavn
Calibre medium 9 pt

Lite tettsted
2,8 mm
Calibre bold 15 pt

Stort Tettsted
3,0 mm
Calibre bold 21 pt

By
3,5 mm
Calibre bold 30 pt

Sted ut av kartet
Calibre regular 9 pt

Advarsel
Calibre semibold 9 pt
CMYK(0-100-100-0):

50

7

Calibre semibold 10 pt

6 pt 2 pt CMYK(25-100-100-0) 1, 2 pt
Sommersti

6 pt 2 pt CMYK(75-20-0-0) 1, 2 pt
Skiløype

12 pt 2,0 pt
Jernbane

3,0 pt
Privat/kommunal veg

4,5 pt
Regional veg

4,5 pt
Hovedveg

4 pt 2 pt 0,6 pt
Passasjerbåt

4 pt 3 pt 2,0 pt
Bilferge

40% (60% gjennomsiktighet)

4,0 mm
Sognefjellshytta
Utsiktspunkt
View Point
Calibre bold 12 pt
Calibre regular 9 pt
Calibre semibold 9 pt

Calibre semibold 12 pt
Calibre regular 12 pt
Geilo Nasjonalparklandsby
Geilo National Park Village

Besøkssenter
Vitor Centre
Calibre regular 9 pt

12. Format ved levering

Kartene leveres som vektorfiler til grafiker på PDF, Illustrator eller SVG format. Fortrinnsvis med lagdeling. Kartene må være 3 mm utfallende i tillegg til den størrelsen det skal produseres i.

Miljødirektoratet

Telefon: 03400/73 58 05 00 | **Faks:** 73 58 05 01

E-post: post@miljodir.no

Nett: www.miljodirektoratet.no

Post: Postboks 5672 Sluppen, 7485 Trondheim

Besøksadresse Trondheim: Brattørkaia 15, 7010 Trondheim

Besøksadresse Oslo: Grensesvingen 7, 0661 Oslo

Miljødirektoratet jobber for et rent og rikt miljø. Våre hovedoppgaver er å redusere klimagassutslipp, forvalte norsk natur og hindre forurensning.

Vi er et statlig forvaltningsorgan underlagt Klima- og miljødepartementet og har mer enn 700 ansatte ved våre to kontorer i Trondheim og Oslo, og ved Statens naturoppsyn (SNO) sine mer enn 60 lokalkontor.

Vi gjennomfører og gir råd om utvikling av klima- og miljøpolitikken. Vi er faglig uavhengig. Det innebærer at vi opptrer selvstendig i enkeltsaker vi avgjør, når vi formidler kunnskap eller gir råd. Samtidig er vi underlagt politisk styring. Våre viktigste funksjoner er at vi skaffer og formidler miljøinformasjon, utøver og iverksetter forvaltningsmyndighet, styrer og veileder regionalt og kommunalt nivå, gir faglige råd og deltar i internasjonalt miljøarbeid.