

Tilbaketrukket oktober 2020

STEDFESTING av natur- og sam- funnsgeografisk informasjon

Henvendelser kan rettes til:

Statens kartverk
Landdivisjonen,
Kartverksveien 21
3500 Hønefoss
Telefon: 32 11 81 00
Telefax: 32 11 81 01

Versjon 1.1 • Oktober 2004

Første gang utgitt oktober 1998

Versjon 1.0

I versjon 1.1 er det tatt med en skannet utgave av kart over vassdragsområder, som i trykt utgave versjon 1.0 lå i en lomme bakerst i standarden

Denne standarden gir anvisning på hvordan natur- og samfunnsgeografiske data skal kunne stedfestes ved bruk av direkte eller indirekte stedfestingsmetoder. Hensikten med standarden er å anvise metoder som angir geografisk beliggenhet med nødvendig nøyaktighet og samtidig unngå mistolkninger ved nasjonal og internasjonal utveksling av stedfestingsdata.

Miljøverndepartementet har tillagt Statens kartverk ansvar for standarder og regelverk innen fagområdet geografisk informasjon.

En rekke institusjoner/organisasjoner har vært konsultert under utarbeidelsen av standarden, bl.a. :

Det norske meteorologiske institutt
Direktoratet for naturforvalting
Energiforsyningens fellesorganisasjon
Forsvarets militærgeografiske tjeneste
Geoforum
Havforskningsinstituttet
Høgskolene
Jordskifteverket
Kommunenes Sentralforbund
Landbruksdepartementet
Miljøverndepartementet

Norges geologiske undersøkelse
Norges vassdrags- og energiverk
Norsk Allmennstandardisering
Norsk Kommunalteknisk Forening
Norsk Polarinstitutt
Norske Oppmålingskontorers Forening
Oljedirektoratet
Statens Forurensningstilsyn
Statistisk sentralbyrå
Telenor A/S
Universitetene



STATENS KARTVERK

Innhold

	side
0 Innledning.....	3
1 Formål og omfang.....	3
2 Normative referanser	4
3 Ord og definisjoner.....	5
3.1 Termer	5
3.2 Forkortelser	5
4 Grunnleggende prinsipper for geografisk representasjon	5
4.1 Generelt om representasjon av geografiske objekter	5
4.1.1 Punktrepresentasjon	5
4.1.2 Linjerepresentasjon	5
4.1.3 Arealrepresentasjon	6
4.1.4 Ruterepresentasjon	6
4.1.5 Volumrepresentasjon	7
4.2 Geografisk presisjonsnivå	7
4.3 Geografisk beliggenhet	7
4.3.1 Metoder og metodevalg	7
4.3.2 Stedfestingskonvensjoner	7
4.3.3 Datum	8
4.3.4 Representasjonspunkt	8
4.4 Tidsangivelse	8
5 Representasjoner	9
5.1 Koordinatmetoden;- direkte stedsangivelse ved hjelp av definert koordinatsystem	9
5.1.1 Koordinatangivelse i metrisk, plant ortogonal kartkoordinatsystem	9
5.1.2 Koordinatangivelse i gradsystem på jordkroppen	10
5.2 Etikett-metoder	10
5.2.1 Generelt	10
5.2.2 Hovedadministrative og andre administrative inndelinger	11
5.2.3 Offisiell adresse og matrikkeladresse	16
5.2.4 Kartsystem(er)	17
Tillegg A(i) Litteraturliste	19
Tillegg B(n) Termer	20
Tillegg C(i) Forkortelser	26
Tillegg D(i) Geografisk presisjonsnivå	28
Tillegg E(i) Topologiske metoder	28
Tillegg F(n) Norges hovedland og polarområdene;- oversiktskart	30
Tillegg G(n) Kommuner,- koordinater for valgte representasjonspunkt	32

Tillegg H(n)	Fylker og kommuner,- oversiktskart med navn og kodenummer	41
Tillegg I(n)	Handelsdistrikter med representasjonspunkter	49
Tillegg K(i)	Handelsdistrikter;- oversiktskart	52
Tillegg L(i)	Nasjonalparker	54
Tillegg M(i)	Vassdragsregisteret	56
Tillegg N(n)	Vassdragsregisterets identifikasjonssystem med REGINE-nummer	56
Tillegg O(i)	Om GAB-registeret og tildeling av offisiell adresse	57
Tillegg P(n)	Topografisk kartverk;- Norge 1:50 000,- kartbladinndeling	59
Tillegg Q(i)	Økonomisk kartverk (ØK);- Norge 1:5 000	63
Tillegg R(i)	Kart over vassdragsområder	67

0 Innledning

Arbeidet med innsamling av natur- og samfunnsgeografiske grunndata og hensiktsmessig kringinformasjon (metadata) til informasjon, navigasjon, forvaltning, planlegging, vern og bruk av naturressurser har pågått i mange år. Stedfesting av slike data har ofte vært gjort med henvisning til stedsnavn, områderegister og andre referansesystemer. Med utviklingen av den geografiske informasjonsteknologien åpner det seg langt større anvendelsesmuligheter ved bruk av mer presis stedfesting. Hensikten med denne standarden er å oppnå dette med nødvendig nøyaktighet og samtidig sikre en slik grad av entydighet at dataene kan utveksles ved bruk av nasjonale og internasjonale formater.

Nasjonalt er SOSI (SK, 1997) det rådende formatet som nytes for utveksling av strukturerte geodata, mens S57/DX90 (IHO, 2nd Ed. 1994) er den gjeldende standard for elektroniske sjøkart, og disse vil kunne ha detaljerte spesifikasjoner som skal følges, selv om de kan avvike fra det som gjøres gjeldende her.

Internasjonalt er det også større standardiseringsarbeider på gang under tekniske komiteer i CEN (Den europeiske standardiseringskommisjonen) og ISO (Den internasjonale standardiseringsorganisasjonen), henholdsvis CEN TC287 - Geographic information og ISO TC211 - Geographic information / Geomatics. Ferdige internasjonale standarder ligger imidlertid et stykke fram i tid, og Kartverket vil derfor med denne standarden imøtekommе sterkt uttalte brukerønsker om raskest mulig å få et enkelt sett av anbefalte retningslinjer for stedfesting.

1 Formål og omfang

Standarden tar sikte på å redegjøre for hvordan man skal gi objekter og data om disse en entydig geografisk tilknytting med tilstrekkelig nøyaktighet i stedfestingen. For dette legges det opp til bruk av to prinsipper;

- direkte stedfesting ved hjelp av koordinater,
 - der man enten refererer til et geografisk koordinatsystem knyttet til selve jordkroppen (geoiden) - ved bruk av gradnett,
 - eller til et metrisk koordinatsystem knyttet til den kartprosjektion det arbeides i,
 - eller til et etablert, koordinatbærende referansesystem.
- indirekte stedfesting ved henvisning uten koordinater til et kjent, avgrenset område som man befinner seg innenfor (for eksempel kommunenavn) eller er knyttet til (for eksempel adresse) (- dette prinsippet kalles også "etikett"-metoden, stedsnavnet brukes som en merkelapp på det området det refereres til).

Hovedtrekkene ved de stedfestingsmetoder og representasjonsmåter som omtales i standarden er vist i figur 1 på neste side.

Denne standarden går ikke inn på datamodeller, topologi og attributtbruk. Heller ikke tas det opp til drøfting hvilke ulike typer av linje- eller volumrepresentasjon (for eksempel matematisk baserte kurver og buer, klotoider, spline-metoder) som kan være benyttet i enkelte miljø. Disse vil være nærmere beskrevet i den dataformatstandard (for eksempel SOSI) som måtte være tatt i bruk. Standarden gir heller

0

1

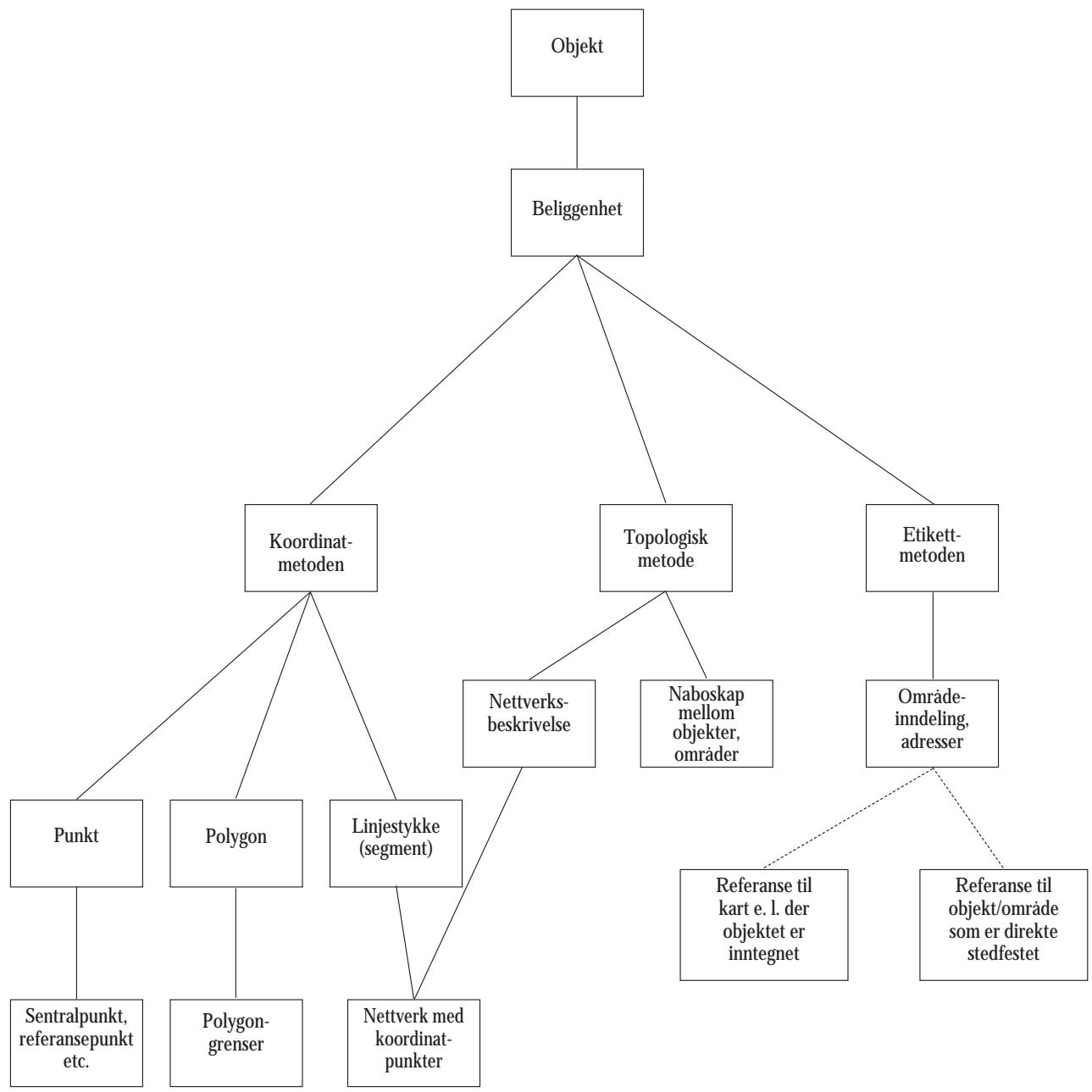
STED-
FESTING
Versjon 1.1

3

STANDARD

ikke normative bestemmelser om kvalitet og kringinformasjon.

Figur 1. Hovedtrekk ved de omtalte stedfestingsmetoder og representasjonsmåter.



2

2 Normative referanser

NS 4587 (ISO 6709:1983): Standardrepresentasjon av breddegrad, lengdegrad og høyde.

Litterurliste er gitt i informativt tillegg A(i), side 19.

3 Ord og definisjoner

3.1 Termer

Termer og definisjoner som er benyttet i denne standard er listet i normativt tillegg B(n), side 20.

3.2 Forkortelser

Forkortelser som er benyttet i standarden er listet i informativt tillegg C(i), side 26.

3

4 Grunnleggende prinsipper for geografisk representasjon

4

4.1 Generelt om representasjon av geografiske objekter

Romdimensjonen omfatter objektene geografiske egenskaper som beliggenhet, form og utstrekning. På kart kan et objekt representeres ved figurer som gir en tilnærmet beskrivelse av objektets virkelige geografiske egenskaper, - det vil si framstilles som punkt, linje ellerflate. Ved stedfesting er det primært den geografiske beliggenhet som angis. Dette gjøres ved å oppgi bestemt(e) punkt(er) i terrenget og la dette/(disse) representer objektet.

For objekter som har en arealmessig utstrekning får vi en større presisjon i stedfestingen om vi samtidig beskriver egenskapene **form** og **utstrekning** og ikke bare angir et representasjonspunkt.

Objekter kan herved representeres geografisk i et informasjonssystem ved geometriske primitive som;

- punkt,
- linjestykke (segment),
- areal (avgrenset flate)/(polygon).

Når disse geografiske primitive stedfestes ved bruk av en koordinatmetode, får vi en direkte, numerisk beskrivelse av beliggenhet, form og utstrekning ved ett eller flere sett av koordinatverdier.

4.1.1 Punktrepresentasjon

Objekt og data stedfestes ved ett punkt, - uavhengig av objektets form og utstrekning. Dette er vanlig når det skal stedfestes et punkt i naturen, f.eks. et grensehjørne eller for et sentralpunkt i et volum, en flate eller midtpunkt på en linje.

4.1.2 Linjerepresentasjon

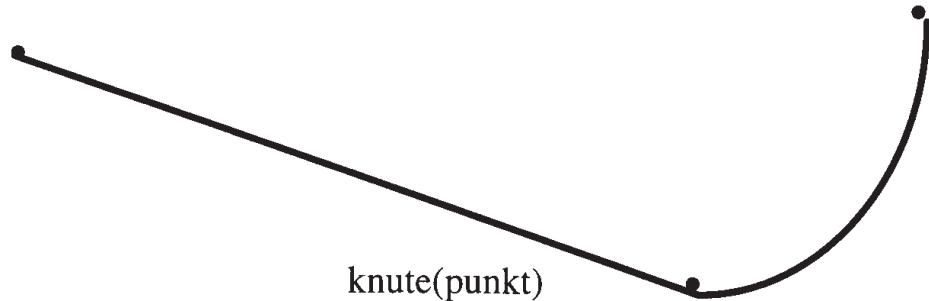
Objekt og data stedfestes ved et, eller ved en avgrenset del av et, ikke nødvendigvis rett, linjestykke.

STED-
FESTING
Versjon 1.1

STANDARD

Koordinatbærende enheter som representeres i form av linjestykker stedfestes med koordinater for to eller flere punkter, for eksempel endepunkter eller knekkpunkter (se figur 2). Det er vanlig å benytte linjerepresentasjon for å beskrive forskjellige typer nettverk. I Norge benyttes også begrepene lenke om det enkelte linjestykke i nettverket og knute (punkt) der linjestykken knyttes sammen.

Figur 2:



4.1.3 Arealrepresentasjon

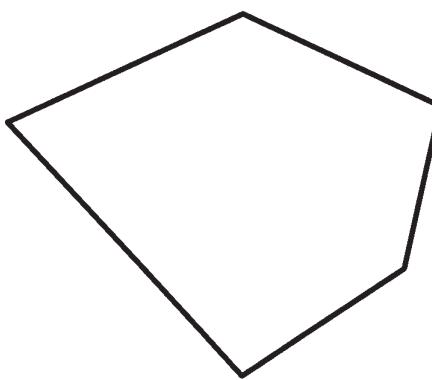
Objekt og data stedfestes ved hjelp av et avgrenset, geografisk område.

Etikett-metoder bør ikke benyttes om ikke områdene samtidig er entydig, direkte stedfestet og tilhørende representasjonspunkter er registerført i fullstendige, landsdekkende registre.

Når koordinatmetoden benyttes for slike områder, representeres objektet enten

- ved hjelp av et referansepunkt, eller
- som et polygon tilpasset områdets grenser (arealrepresentasjon) og hjørnepunktene koordinatfestes slik at polygonsgrensen framtrer som linjer mellom disse (se figur 3).

Figur 3:



4.1.4 Ruterepresentasjon

Objektet knyttes til rute(r) i et bestemt rutenettsystem. Dette er spesielt tilfelle av arealrepresentasjon idet en rute beskriver en avgrenset flate. Rutene kan også betraktes som selvstendige geografiske referanseobjekter med egen identifikasjonsbetegnelse.

Eksempel på slik angivelse kan være Fiskeridirektoratets rutenett der fangst knyttes til en rute både for statistiske formål og for overvåkning. Et annet eksempel er UTM-koordinatangivelse som i kortform refererer til en gitt rute, for eksempel på et kart i Norge 1:50 000-serien.

4.1.5 Volumrepresentasjon

Standarden vil bare behandle et eneste tilfelle, nemlig der sideflatene i et polyeder er vertikale og grunn- og toppflatene er horisontale, plane flater,- f.eks. en leilighet i en bygning. Her registreres objektet tredimensjonalt som en flate med to høydeverdier i hvert knekkpunkt,- laveste høyde først.

4.2 Geografisk presisjonsnivå

Praktisk sett bør et stedfestingssystem utformes slik at det blir enkelt å bruke, samtidig som det må gi tilstrekkelig presisjon, nøyaktighet og valgfrihet. Geografisk presisjonsnivå er et uttrykk for hvor presist objektets geografiske beliggenhet er gjengitt i en representasjon, og kan angis i fem nivå, hvor nivå 1 er høyest.

Graden av oppløsning i en koordinatangivelse må velges ut fra formålet med stedfestingen, men man bør også vurdere behov ved eventuell bruk/gjenbruk av dataene utover det oppdrag (prosjekt) stedfestingen primært foretas for.

Kortfattet beskrivelse av presisjonsnivåene er gitt i informativt tillegg D(i), side 28.

4.3 Geografisk beliggenhet

4.3.1 Metoder og metodevalg

Representasjoner av objekter og egenskaper knyttet til disse skal fortrinnsvis gjøres ved direkte stedfesting ved bruk av koordinater i metrisk kartkoordinatsystem.

Indirekte stedfesting etter etikettmetoden kan brukes for spesifiserte formål (se kap. 5.2).

4.3.2 Stedfestingskonvensjoner

Ved stedfesting av geografisk informasjon og spesielt ved utveksling av data, er det viktig at oppgavene utføres på en enhetlig måte. Dataformater forvalter ikke alle aspekter vedrørende datafangst og databehandling, men for brukerne vil data-kvaliteten bli betraktet som dårlig dersom geografiske data av samme type varierer strukturmessig. Et minimumsett av konvensjoner for digitale data vil kunne være:

- **Koordinatsystem.** Koordinater skal angis i UTM-system med EUREF89 som horisontalt datum. (I en overgangsperiode vil det for noen formål fortsatt være nødvendig å bruke økonomisk kartverk med Gauss-Krüger-systemet og NGO1948 som horisontalt datum.) NN1954 skal brukes som vertikalt datum.
- **Koordinatangivelse.** MGRS (Military Grid Reference System, se STANAG 2211) vil fortsatt kunne benyttes, men for å forsikre seg mot misforståelser legges det opp til at elementene Nordverdi (positiv retning mot nord), Østverdi (positiv retning mot øst) og Høyde (positiv retning opp langs loddlinjen), alltid skal oppgis med de respektive aksebenevningene N, E og (H). Det skal brukes ledende null(er). Høyde kan referere til geoiden,- ortometrisk høyde, benevnes HO, - eller til ellipsoiden,- ellipsoidisk høyde, benevnes HE. Selv om det refereres til en spesielt valgt referanseflate, f.eks. Kartverkets VREF1996,- (høyde/referanseflate), skal benevningen HO fortsatt benyttes.

- **Retningsangivelse.** Retning skal gis benevning og angis i
 - grader (0-360 grader ($^{\circ}$) med desimal inndeling, f.eks. 61,63684503 $^{\circ}$
(seksagesimal inndeling i minutter og sekunder, - f.eks. 61 $^{\circ}$ 38'12,6421" bør unngås), eller
 - gon (0-400 gon ($^{\text{g}}$) med desimal inndeling, - f.eks. 32,22 $^{\text{g}}$), - og med urviseren,
 - og har verdi 0 mot geografisk nord.
- **Symboler.** Et geografisk objekt som anskueliggjøres med et symbol, skal ha referansepunkt i sentrum av symbolet og angitt retning for symbolets hovedakse ved retningsorienterte symbol.
- **Flaterepresentasjon** (område). Koordinatforløpet for linjen som avgrenser et areal, skal følge linjen med urviseren og avsluttes i utgangspunktet. Kurveparametre påføres om mulig langs linjen. Hvor buer gir tilleggsareal vil kurvesenter ligge til høyre for linjen, mens det vil ligge til venstre for linjer som gir redusert areal i forhold til det rettlinjete polygon.
- **Linjerepresentasjon**. For geografiske objekt der det benyttes linjer med retningsorientert symbolsetting, skal koordinatsekvensen følge symboliseringsretningen.
- **Logisk samsvar.** Dette innebærer at tema som er angitt i henhold til benyttet dataformat og linjer som avgrenser arealdata må være korrekt koblet, og at forholdet mellom flatetema og linjetema må være korrekt (for eksempel skal det ikke være en landflate på begge sider av en kystkontur).

4.3.3 Datum

Ved henvisning til datum skal nasjonalt vedtatt datum skrives i alfanumerisk form med årstallet skrevet i fire siffer (fullstendig representasjon) og uten mellomrom mellom omfangsreferansen og årstallet, for eksempel NGO1948. For internasjonalt vedtatt datum brukes de to siste siffer i forkortet årstall, for eksempel EUREF89.

4.3.4 Representasjonspunkt

Det vil i mange sammenheng være behov for å representer et objekt ved hjelp av et punkt (tyngdepunkt, midtpunkt, sentralpunkt), for eksempel for plassering av symboler eller statistiske framstillinger på kart. Det er flere måter å komme fram til et slikt representasjonspunkt på, for eksempel:

- 1 - avledet ved en vinkeldelingsmetode beregnet fra knekkpunktene i polygonet,
- 2 - framkommet ved beregning av massemiddelpunktet,
- 3 - beregnet som sentrum i et innskrevet eller omskrevet rektangel, alternativt en innskrevet eller omskrevet sirkel,
- 4 - framkommet som maksimalverdi av en matematisk beregnet flate optimalt tilpasset innenfor polygonet,
- 5 - bevisst valgt punkt.

I denne standarden er representasjonspunktene for oppgitte områder først beregnet og deretter skjønnsmessig tilpasset, og de på denne måte valgte koordinater er oppgitt i tabellene.

4.4 Tidsangivelse

For tidsangivelser skal det brukes fullstendig, og fortrinnsvis utvidet representasjon i henhold til NS-ISO 8601 Dataelementer og utvekslingsformater -

5 Representasjoner

5.1 Koordinatmetoden,- direkte stedsangivelse ved hjelp av definert koordinatsystem

Ethvert objekt kan bli direkte, entydig stedfestet ved hjelp av et sett av koordinater i et definert koordinatsystem. For stedfestingsformål benyttes gjerne et gradsystem for posisjonsangivelse på jordkroppen, mens et rettvinklet, metrisk basert system oftest er brukt i et utbrettet, plant kartkoordinatsystem.

Geodetisk datum utdypes de parametre som gir ellipsoidens form, størrelse og plassering i forhold til den fysiske jordkroppen. Det er en entydig matematisk sammenheng mellom koordinatsettet på jordkroppen og koordinatsettet for tilsvarende punkt i kartplanet, dog forutsettes det at antall sifre i koordinatene korresponderer.

For angivelse av høyde brukes det i begge systemer metrisk mål og middel havnivå (NN1954) som referanseflate.

5.1.1 Koordinatangivelse i metrisk, plant ortogonalt kartkoordinatsystem

Følgende elementer gir entydig koordinatangivelse for stedfesting på kart:

- 1) Kartprojeksjon.
- 2) Geodetisk, horisontalt datum.
- 3) Akse/sone.
- 4) Nordverdi (positiv retning mot nord), i meter.
- 5) Østverdi (positiv retning mot øst), i meter.
- 6) Høyde (positiv retning opp langs loddlinjen), i meter.
- 7) Geodetisk, vertikalt datum (vertikalt referansennivå).

For horisontale koordinater tas elementene 1-5 med. Hvis høyden 6) skal tas med, må også elementet 7) inkluderes. Elementene bør angis i ovennevnte samme rekkefølge, og for elementene 4-6 skal alltid oppgis de respektive benevninger N, E og (H). Det trigonometriske punktet på Galdhøpiggen vil kunne gis følgende referanser:

Eksempel 1:

- 1) UTM
- 2) EUREF89
- 3) 32
- 4) N 6834080,35
- 5) E 0463645,30
- 6) HO 2468,49
- 7) NN1954

Eksempel 2:

- | |
|--------------|
| Gauss-Krüger |
| NGO1948 |
| 2 |
| N 405032,42 |
| E -003828,82 |
| HO 2468,49 |
| NN1954 |

5.1.2 Koordinatangivelse i gradsystem på jordkroppen

Følgende elementer gir entydig koordinatangivelse på jordkroppen:

- 1) Geodetisk, horisontalt datum.
- 2) Nordverdi (positiv retning mot nord), i desimalgrader.
- 3) Østverdi (positiv retning mot øst), i desimalgrader.

- 4) Høyde (positiv retning opp langs loddlinjen), i meter.
 - 5) Geodetisk, vertikalt datum (vertikalt referansennivå).
- For horisontale koordinater på jordkroppen er det tilstrekkelig å ta med elementene 1), 2) og 3). Hvis høyden 4) tas med, må også elementet 5) inkluderes. Elementene skal angis i nevnte rekkefølge, og for elementene 2-4 skal alltid oppgis de respektive benevninger N, E og (H), for eksempel:

Eksempel:

- 1) EUREF89
- 2) N 61,63684503
- 3) E 08,31408472
- 4) HO 2468,49
- 5) VREF1996

5.2 Etikettmetoder

5.2.1 Generelt

Natur- og samfunnsgeografisk informasjon knyttes ofte til geografiske områder som land, steder, kommuner etc. og stedfestes gjerne ved bruk av for eksempel navn og/eller numeriske koder. Det kan være hensiktsmessig å opprette oppslagsregister som inneholder koordinater (for representasjonspunkt og/eller lukkete polygoner) for de respektive objektene.

For navn som tas i bruk for ovennevnte objekter inneholder Lov om stadnamn av 18.mai 1990 og tilhørende forskrifter retningslinjer for hvem som vedtar navnene, hvordan disse skal skrives og saksprosedyre fram til navnevedtak. SK fører et nasjonalt register (SSR) over alle offisielt vedtatte stedsnavn i Norge.

Behov og sedvane i bruk av slike "etiketter" varierer fra fagområde til fagområde. Etikettmetoder bør bare benyttes når de egenskaper som skal stedfestes, karakteriserer hele det området etiketten omfatter.

Med denne versjonen av standarden tas det ikke sikte på fullstendighet, men det foreslås representasjoner for noen av de områdetyper/"etiketter" som per i dag også er entydig, direkte stedfestet på landsbasis.

Hovedadministrative og andre administrative inndelinger:

- Kongeriket Norge med:
 - hovedlandet
 - norsk sjøterritorium
 - polarområdene i Arktis,
- og hertil under norsk statshøyhet;
 - bilandene i Antarktis
- Landsdeler
- Fylker og kommuner
- Grunnkretser

Spesielle forvalningsinndelinger/bruksinndelinger

Offisiell adresse

Kartsystem(er)

5.2.2 Hovedadministrative og andre administrative inndelinger

5.2.2.1 Formål

Hovedadministrative inndelinger er foretatt for den politiske og økonomisk-administrative styring av landet, mens andre administrative inndelinger også kan tjene andre etatmessige forhold, tiltaksformål eller statistikkproduksjon.

5.2.2.2 Kongeriket Norge

Kongeriket Norge består av fastlands-Norge og norske områder i Arktis. Under norsk statshøyhet som biland, ligger også områdene Dronning Mauds land, Bouvetøya og Peter I øy i Antarktis.

Områdene benevnes som følger:

- hovedlandet, - som omfatter fastlandet som grenser til Sverige, Finland og Russland, samt alle øyer, holmer og skjær innenfor grunnlinjen, hertil kommer
- norsk sjøterritorium, - fra grunnlinjen fram til territorialgrensen i Nordsjøen, Norskehavet og Barentshavet.
- polarområdene i Arktis;
 - Jan Mayen og
 - Svalbard (Spitsbergen, Nordaustlandet, Edgeøya, Prins Karls Forland, Kvitøya, Hopen og Bjørnøya og alle andre øyer, holmer og skjær mellom 10° og 35° lengde øst for Greenwich og mellom 74° og 81° nordlig bredde.
- bilandene i Antarktis; - Dronning Mauds land, Bouvetøya og Peter I øy.

Stedfesting (presisjonsnivå 5) kan gjøres i henhold til kart og navneverk i normativt vedlegg F(n), side 30.

5.2.2.3 Landsdeler

Hovedlandet er for plan- og statistikkformål hovedinndelt i 7 landsdeler, se figur 4, side 12. Det er SSB som er ansvarlig for utvalg og vedlikehold av inndelingen. Landsdelene kan representeres ved koordinater for et sentralt representasjonspunkt, se tabell 1.

Tabell 1: Representasjonspunkt for landsdeler, oppgitt i lokal sone eller omregnet til nasjonalt dekkende sone 33.

Landsdeler	Representasjonspunkt						
	Kart proj.	Geodet. datum	Sone	Koordinater		Lokal sone	Koordinater
				Nord	Øst		
1 Oslo og Akershus	UTM	EUREF89	33	6642798	0285536	32	6638582 0621452
2 Hedmark og Oppland	UTM	EUREF89	33	6792007	0268715	32	6785570 0591126
3 Sør-Østlandet	UTM	EUREF89	33	6613864	0173652	32	6599692 0512730
4 Agder og Rogaland	UTM	EUREF89	33	6530669	0028783	32	6503996 0376185
5 Vestlandet	UTM	EUREF89	33	6848403	0025593	32	6819338 0344223
6 Trøndelag	UTM	EUREF89	33	7057582	0309291	32	7053648 0606906
7 Nord-Norge	UTM	EUREF90	33	7665855	0640182	34	7663838 0401036

Tilbaketrukket oktober 2020

LANDSDELER



• representasjonspunkt

M = 1 :6600000

5.2.2.4 Fylker og kommuner

Hovedlandet er per 1996-01-01 inndelt i 19 fylker og 435 (primær)kommuner.

Alle fylker og kommuner er tilordnet et firesifret tall (karaktervariabel (TEXT) kode), hvor de to første posisjonene utgjør fylkeskoden og de to neste primærkommunekoden. De tidligere bykommuner er tildelt kodenummer mellom 01 og 09 i 3. og 4. siffer, de tidligere herredskommunene tilsvarende fra 11 og oppover. Det skal alltid brukes ledende nuller i både fylkes- og kommunekodene,- for eksempel: 0605 for Ringerike kommune. Etter Stortingets vedtak gjøres det fra tid til annen endringer i kommunestrukturen. Det er SSB som er ansvarlig for tilordning og vedlikehold av kodenummer, se for øvrig normativt vedlegg G(n), side 32.

Fylker kan representeres ved koordinater for et sentralt representasjonspunkt, se henholdsvis tabell 2 på side 13 og figur 5 på side 15. Tilsvarende for kommunene er vist i de normative tillegg G(n) og H(n), side 32-40 og side 41-48.

Tabell 2: Representasjonspunkt for fylker, oppgitt i lokal sone eller omregnet til nasjonalt dekkende sone 33.

FYLKER		Representasjonspunktet							
		Kart proj.	Geodet datum	Sone	Koordinater		Lokal sone	Koordinater	
Nr.	Navn				Nord	Ost		Nord	Ost
1	Østfold	UTM	EUREF89	33	6585227	0285742	32	6581286	0626849
2	Akershus	UTM	EUREF89	33	6658193	0294933	32	6654759	0629413
3	Oslo	UTM	EUREF89	33	6655053	0262630	32	6648708	0597542
4	Hedmark	UTM	EUREF89	33	6815402	0318343	32	6813410	0638381
5	Oppland	UTM	EUREF89	33	6818252	0208237	32	6806139	0528545
6	Buskerud	UTM	EUREF89	33	6699153	0182829	32	6685353	0514143
7	Vestfold	UTM	EUREF89	33	6585173	0225535	32	6575817	0566929
8	Telemark	UTM	EUREF89	33	6615585	0135746	32	6597988	0474879
9	Aust-Agder	UTM	EUREF89	33	6525685	0102620	32	6505637	0450008
10	Vest-Agder	UTM	EUREF89	33	6499198	0426670	32	6473967	0392786
11	Rogaland	UTM	EUREF89	33	6581515	-0086150	32	6551153	0334487
12	Hordaland	UTM	EUREF89	33	6726158	0354200	32	6695904	0333495
14	Sogn og Fjordane	UTM	EUREF89	33	6848403	0431800	32	6820954	0361693
15	Møre og Romsdal	UTM	EUREF89	33	6977896	0118062	32	6956551	0424137
16	Sør-Trøndelag	UTM	EUREF89	33	7002972	0263937	32	6995065	0566873
17	Nord-Trøndelag	UTM	EUREF89	33	7143042	0364482	33	7143000	0364000
18	Nordland	UTM	EUREF89	33	7412428	0473426	33	7412000	0473000
19	Troms	UTM	EUREF89	33	7733717	0665944	34	7728839	0433309
20	Finnmark	UTM	EUREF89	33	7844535	0911158	35	7807452	0463217

5.2.2.5 Kretsinndelinger

Det er en rekke kretsinndelinger i daglig bruk for forskjellige forvaltningsformål i hovedlandet, for eksempel valgkrets, skolekrets etc. Felles for de fleste av dem er at de ikke er stabile over tid og mindre egnet som statistiske enheter for andre geografiske analyseformål.

For å kunne relatere samfunnsgeografisk informasjon til tilstrekkelig små områder som også kunne være relativt stabile over tid, utførte SSB i samarbeid med kommunene i perioden 1976-80 en inndeling av landet i grunnkretser. Disse er viktige enheter ved geografiske statusbeskrivelser og analyser av trender og forhold av tverrsektoriell karakter. Kommunene er per 1996-01-01 inndelt i 1 550 delområder, som videre er inndelt i 13 726 grunnkretser.

Grunnkretsene identifiseres ved navn og/eller et grunnkretsnummer (8 posisjoner) som i tillegg til kommunenummer består av fire posisjoner (karaktervariabel (TEXT) kode), hvor de to første angir delområde og de to siste angir grunnkretsen innen delområdet. For eksempel er 06050403 grunnkretsen Norderhov i Ringerike kommune.

Av kretsinndelingene vil denne versjonen av standarden kun anbefale bruk av grunnkrets for stedfestingsformål. Inndelingen er detaljert dokumentert i egne dokumentasjonshefter for hver kommune, disse kan fås ved henvendelse til SSB.

5.2.2.6 Inndelinger for spesielle forvaltningsformål/bruksformål

5.2.2.6.1 Generelt

Praktisk talt samtlige offentlige etater har inndelt kongerikets areal på sin egen måte, ofte "på tvers" av den administrative hovedinndeling i fylker og kommuner. Bruken av disse etikettene bør primært begrenses til bruksformål som er relatert til det opprinnelige behovet for å foreta inndelingen.

Med henvisning til prinsippet om at indirekte stedfesting etter etikettmetoden kun bør benyttes når etikettene har referanser som er entydig, direkte stedfestet, åpner denne versjonen av standarden for stedfesting ved henvisning til spesialområdeinndelingene

- handelsdistrikter
- nasjonalpark(er),
- nedbørsfelt/vassdragsområde(r) og
- innsjø(er).

5.2.2.6.2 Handelsdistrikter

SSB har inndelt hovedlandet i 104 handelsdistrikter (hertil kommer Svalbard) med utgangspunkt i hvordan varehandelen er koncentrert om sentra av ulik størrelse. Kriteriene er den innenlandske vareomsetning, bosettingen og kommunikasjonsforholdene. Inndelingen er satt sammen av hele kommuner, og de minste handelsdistriktene kan bestå av kun en kommune. Inndelingen er gitt navn og en tresifret tallkode, se normativt tillegg I(n) og informativt tillegg K(i), henholdsvis side 49-51 og side 52-53.

Handelsdistriktene kan representeres ved koordinater for et sentralt representasjonspunkt, se normativt tillegg I(n) .

5.2.2.6.3 Nasjonalparker

Norsk lov gir hjemmel for opprettelse av flere ulike vernekategorier som nasjonalpark, landskapsvernområde, naturreservat etc. På nåværende tidspunkt er det kategorien «nasjonalpark» som anses så geografisk veldefinert at den egner seg som stedfestingsetikett,- se normativt tillegg L(n), side 54.

Tilbaketrukket oktober 2020

Figur 5. Kart med fylker og representasjonspunkt



M 1: 6500000

5.2.2.6.4 Nedbørsfelt/vassdragsområder og innsjøer

NVE har utviklet et vassdragsregister i en database med flere delregister. Denne standard åpner for stedfesting ved bruk av vassdragsnumrene i delregisteret REGINE og vatnløpnumrene i delregisteret INNSJØ.

En nærmere beskrivelse av systemets oppbygging er gitt i informativt tillegg M(i) og normativt tillegg N(n).

5.2.3 Offisiell adresse og matrikkeladresse

Offisiell adresse er en kommunalt besluttet og tildelt adresse. Den består av et adressenavn (gate-/vei-/område-navn) eller et adressenavn og adressenummer (husnummer og evt. bokstav). Tildelingen er i dag hjemlet i Delingsloven og innebærer beslutning om gate-/vei- eller områdenavn, fastsettelse av husnummer (og evt. bokstav) og tilhørende koding. For adressenavnets **skrivemåte** gjelder Stadnamnlovens regler. Kommunen skal føre fortegnelse over adressekoder med tilhørende navn. Adressen skal innmeldes til GAB-registeret.

I medhold av Folkeregisterloven skal de fastboende i Norge være registrert på den adressen der de bor. Om adresseenheten ikke er tildelt **offisiell adresse**, skal eiendommens matrikkelnummer brukes som adresse. En slik adresse kalles **matrikkeladresse**.

I GAB-registeret angis den numeriske representasjon for en entydig adresse med følgende dataelementer:

Offisielle adresser	Matrikkeladresser
Kommunenummer, 4 posisjoner	Kommunenummer, 4 posisjoner
Adressenavnkode (vei-, gate-, områdekode), 5 posisjoner, starter på 1000	Gårdsnummer, 5 posisjoner
Husnummer, 4 posisjoner	Bruksnummer, 4 posisjoner
Bokstav, 4 posisjoner	Festenummer, 4 posisjoner
Undernummer (ikke brukt), 3 posisjoner	Seksjonsnummer, 3 posisjoner

Standarden åpner for stedfesting ved hjelp av **offisiell adresse eller matrikkeladresse** (matrikkeladresse når offisiell adresse ikke er tildelt) slik disse er registrert i GAB-registeret, se ytterligere informasjon i informativt tillegg O(i), side 57.

Eksempel på "offisiell adresse (1)" og "matrikkeladresse (2)":

1 Ringerike kommune, Storgaten 6 B:
0605|22000|0006|B^^^|000

2 Ringerike kommune, gårdsnummer 5, bruksnummer 1, festenummer 11,
seksjonsnummer 2:
0605|00005|0001|0011|002

5.2.4 Kartsystem(er)

Stedfesting kan skje ved ved referanse til kartblad (kartplate) i landseriene

- Norge 1:50 000 (Topografisk kartverk) og
- Norge 1:5 000 (Økonomisk kartverk).

Ved slik stedfesting skal kartbladets målestokk og nummer oppgis.

5.2.4.1 Norge 1:50 000

Topografisk kartverk Norge 1:50 000 er landets hovedkartserie,- se tillegg P(n), side 59. Det er 727 kartblad i serien, alle med et unikt kartbladnavn og et systematisk oppbygget nummer, for eksempel:

1815-4 Sperillen	1815-1 Gran
1815-3 Hønefoss	1815-2 Oppkuven

Merk underinndelingen med stigende nummer fra 1 i øverste høyre kvadrant, den skal leses "med solen" gjennom 2 og 3 til 4 i øverste venstre kvadrant.

Fullstendig referanse krever henvisning til

- kartserie,
- målestokk,
- kartbladnavn, og
- kartbladnummer som fullstendig representasjon i et alfanumerisk felt med 6 posisjoner med bindestrek i 5. posisjon og arabiske tall også i 6. posisjon (- i Kartverkets kartkatalog brukes fortsatt (1998) romerske tall i 6. posisjon).

Eksempel: Norge 1:50 000, Hønefoss, 1815-3.

5.2.4.2 Norge 1:5 000

Økonomisk kartverk (ØK) i målestokk 1:5 000 (mindre områder i 1:10 000 og 1:20 000) dekker områder av landet som det knytter seg økonomiske interesser til. Vel 60% av landets totalareal er kartlagt, og bortsett fra visse områder i Nordland fylke er førstegangskartlegging fullført.

Kartbladinndelingen er knyttet til landets offisielle koordinataksesystem (NGO1948) og soneinndelingen for dette, se nærmere redegjørelse i informativt tillegg Q(i), side 63.

Den fullstendige kartbladbenevning for kartblad i målestokk 1:5 000 (1:10 000 og 1:20 000) består av et kartbladnavn og et alfanumerisk ledd (kartbladreferanse). Navnet (det mest kjente navn innenfor kartbladet) er oppgitt før referansen - EKSEMPEL: INGENSTAD CN 023-5-4.

Tillegg A (informativt)

Litteraturliste

- IHO, 2nd Ed. 1993:** Glossary of ECDIS-related terms, IHO publikasjon S52 app 3, IHB Monaco, 52 pp.
- IHO, 2nd Ed. 1994:** S-57 IHO Transfer standard for digital hydrographic data (Object Catalogue, DX-90, Digitizing Conventions). IHO publikasjon S57, IHB Monaco, 400 pp.
- ISO 6709:1983:** Standard representation of latitude, longitude and altitude for geographic point locations. 3 pp.
- MISAM 1991:** Referansearkiv for miljøinformasjon. Brukerveiledning for utprøving av prototyp. Statens kartverk, 1992, 266 pp.
- Hansen, J. P. H, 1992:** Naturvernområder i Norge 1911-1994. DN-rapport Nr. 1995-3, Direktoratet for naturforvaltning, Trondheim. 213 pp.
- Helleland, B. 1986:** Adresser og stadnamn. Del 1. Handbok i kommunal adressetildeling. Kommunalforlaget, Oslo. 124 pp.
- Nautisk Forlag, 1995:** Norsk Nautisk almanakk og sjøfartskalender, Nautisk forlag AS, 626 pp.
- Geodatakomitéen 1971:** Innstilling om et forbedret, regionalt informasjonssystem til planlegging og forvaltning (geodata). 97 pp.
- NOU 1975:26:** Om norsk kart- og oppmålingsvirksomhet. Universitetsforlaget, Oslo, 128 pp.
- NOU 1975:66:** Geodatasystemet. Universitetsforlaget, Oslo, 136 pp.
- NOU 1979:54:** Norsk Kartplan. Universitetsforlaget, Oslo, 114 pp.
- NOU 1983:46:** Norsk Kartplan 2. Tematiske kart og geodata. Universitetsforlaget, Oslo, 117 pp.
- NOU 1984: 4:** Norsk Kartplan 3. Geodesi. Universitetsforlaget, Oslo, 84 pp.
- NVE 1986:** Vassdragsregisteret,- brukerhåndbok. NVE-Vassdragsdirektoratet. 6 pag. kapitler.
- RTT 57. 1989:** Ordbok for kart og oppmåling. Statens kartverk, Hønefoss, 353 pp.
- Selskabet for de norske fiskeriers fremme, 1995:** Norsk fiskerialmanakk 1995, 93 årg., 224 pp.

STED-
FESTING
Versjon 1.1

Styringsgruppen for utviklingsarbeid med geodatametoden 1974-75;
 Forslag til et system for stedfesting av data. Rapport fra arbeidsgruppen for referansesystem for stedfesting,- 3.januar 1975.
 Forslag til utvikling av informasjonssystem for ressurs- og forurensnings-data. Rapport fra arbeidsgruppen for ressurs- og forurensnings-registrering,- 19.august 1974.
 Geodatasystemet;- Forslag til fellessystemer for registrering og stedfesting av grunneiendom, adresser og bygninger naturressurser og forurensning,- 12.september 1975.

SK, 1991: Brukerhåndbok GAB. Statens kartverk, Hønefoss. 359 pp.

SK, 1995: Norges offisielle høydesystem og referansenivåer (versjon 1.0). Statens kartverk, Hønefoss, 46 pp.

SK, 1997: SOSI, versjon 3.0. Statens kartverk, Hønefoss.

SKSK 1986: "Den norske los", bind 1. Statens kartverk, Sjøkartverket, 290 pp.

Voksø, A., Homstvedt, S., Høyfødt, H., Holmqvist, J.F. & Brevik, I.M. 1990:
 Vassdragsregisterets kartbok. NVE-publikasjon nr. V 24. ISBN-410-0066-9.

Tillegg B (normativt)

Termer

B 1

adresse
 stedsangivelse

MERKNAD — Adresse er normalt gate-/veinavn og nummer for den enkelte adresseenhet. Se også offisiell adresse og matrikkeladresse

B 2

adressekode
 alfanumerisk representasjon av adresse

MERKNAD — I GAB-registeret består a. av kommunenummer, adressenavnkode og adressenummer

B 3

adressenavn
 gatenavn
 områdenavn
 parsellnavn
 plassnavn
 veinavn
 kommunalt tildelt navn på adresseparsell

MERKNAD — Adressenavn skal være entydig innenfor en kommune

B 4**adressenavnkode**

kommunalt tildelt nummer på adresseparsell

MERKNAD — Adressenavnkode skal være entydig innenfor en kommune

B 5**adressenummer**

nummer som identifiserer en adresseenhet innen en *adresseparsell*

MERKNAD — Ved nummer forstår man nummer og bokstav, f.eks. 12A eller 32C.

To ulike nummereringsprinsipp er i bruk: fortløpende nummerering fra startpunktet for adresseparsellen og avstandsnummerering

B 6**adressepunkt**

representasjonspunktet for en *offisiell adresse*

B 7**attributt**

egenskap

B 8**beskrivende data**

data som bærer informasjon om et objekts egenskaper eller tilstand

MERKNAD — Tilstanden for et objekt kan variere både i tid og rom. Det kan derfor være hensiktsmessig å gruppere beskrivende data i tre dimensjoner;

- egenskapsdimensjonen
- tidsdimensjonen
- romdimensjonen.

Romdimensjonen omfatter objektets

- geografiske beliggenhet
- form
- utstrekning i rommet.

Data som plasserer et objekt i rommet med koordinater, betegnes gjerne som stedfestingsdata (eller geografisk referanse). Vi har valgt å betrakte form og utstrekning som egenskaper ved objektet og stedfesting derfor utelukkende geografisk beliggenhet. (I den mest detaljerte angivelse vil det si at alle knekkpunkter for et geografisk objekt kan være koordinatgitt.)

B 9**datum**

numerisk eller geometrisk størrelse eller sett av slike størrelser som danner utgangspunkt eller basis for andre størrelser

MERKNAD — I arbeidet med å bestemme jordens form og størrelse benyttes blant annet begrepet geodetisk (horisontalt og vertikalt) og nasjonalt (europeisk, internasjonalt) datum, som henviser til forskjellige ellipsoider. Disse velges som utgangspunkt for stedfesting.

B 10	direkte stedfesting angivelse av geografisk beliggenhet i form av koordinater for et <i>objekt</i> på et gitt tidspunkt
B 11	EUREF89 referanseramme som realiserer et europeisk vedtatt geodetisk, horisontalt datum
MERKNAD —	En referanseramme realiseres ved å fiksere et referancesystem i punkter på jordoverflaten. Det internasjonale geodetiske og geofysiske miljø vedtok på en verdenskonferanse i Canberra i 1979 et sett av parametre som skal være gjeldende verdier for jordens form, størrelse, tyngdefelt og rotasjonshastighet som har fått betegnelsen Geodetic Reference System 1980 (GRS80). Dagens navigasjonssatellitter opererer i det som kalles World Geodetic System 1984 (WGS84). Dette systemet er knyttet til et globalt nett av kontrollstasjoner. EUREF89 er henført til epoke 1989.0, - det vil si slik jordsenteret og de anvendte kontrollstasjonene hang sammen i starten av året 1989. De koordinatene som blir oppgitt i satellittmottakeren vil for praktiske formål falle sammen med EUREF89. Fra og med 29. januar 1997 er parametrene i WGS84 sammenfallende med GRS80.
B 12	geodata informasjon stedfestet ved koordinater
MERKNAD —	Består av objektidentifikasjon, og informasjon om <i>stedfesting</i> og egenskaper.
B 13	geografisk referanse
MERKNAD —	Bruk <i>stedfestingsdata</i> .
B 14	geometrisk primitiv element som direkte ved koordinater og matematiske funksjoner beskriver geometrien til et objekt
MERKNAD —	Felles betegnelse for <ul style="list-style-type: none">- punkt,- linjestykke (segment),- areal (avgrenset flate)/(polygon)- volum.
B 15	grunndata data som kvantifiserer objekter, beskriver egenskaper ved objektene eller forhold mellom dem
B 16	grunnlinje linje som består av rette linjestykker trukket mellom grunnlinjepunkter

B 17**grunnlinjepunkt**

punkt som markerer det ytterste punkt av fast land som faller tørt ved lavvann, og som ligger på lengste perpendikulær til hovedretningen for kysten i området

MERKNAD — Lavvann tilsvarer fjære sjø med flatt hav uten nærmere definert referansenivå. Grunnlinjepunktene på Norskekysten er fastsatt ved Kgl. res. av 1935-07-12 og 1952-07-18.

B 18**klotoide**

plan overgangskurve mellom rett linje og sirkelbue

MERKNAD — Brukes for eksempel ved vei- og jernbanebygging.

Krummingsradien R endrer seg omvendt proporsjonalt med kurvens buelengde L, når L regnes fra dens fellespunkt med rettlinjen. Likningen for klotoiden kan skrives $R \cdot L = A^2$, der A er en konstant.

B 19**koordinatbærende enhet**

referanseobjekt stedfestet med koordinater i offisielt koordinatsystem og tildelt identifikasjonsnummer etter et enhetlig system

B 20**kringinformasjon**

metadata

tilleggsopplysning som må samles sammen med og lagres i tilknytting til *grunndata* for at disse skal kunne håndteres, gjenfinnes og tolkes

B 21**matrikkeladresse**

matrikkelnummer brukt som adresse for addresseenheter som ikke er tildelt *offisiell adresse*

B 22**NGO1948**

referanseramme som realiserer et norsk vedtatt, geodetisk, horisontalt datum

MERKNAD — NGO1948 er realisert gjennom det geodetiske 1.-ordensnettet ved året 1948. NGO1948 er avbildet i et rettvinklet koordinataksessystem som kalles Gauss-Krüger-prosjeksjonen. Dette er oppdelt i 8 soner med hver sin sentrale akse og utstrekning valgt slik at prosjeksjonsdeformasjonen alltid er mindre enn 1:10 000. Oslo-meridianen (10 grader, 43 minutter, 22,5 sekunder øst for Greenwich på Bessel-ellipsoiden) er valgt til 0-meridian og kalles akse III. Aksene i de 8 sonene har alle nullpunkt i 58 grader nordlig bredde, se figur i tillegg P(i) .

B 23**NN1954**

normalnull 1954

referanseramme som realiserer norsk vedtatt, vertikalt datum

MERKNAD — NN1954 er realisert gjennom et presisjonsnivellelement med vannstandsmåleren i Tregde som fundamentalpunkt.

B 24**objekt**

fysisk gjenstand eller emne/fenomen/virksomhet som er gjenstand for behandling

B 25**offisiell adresse**

kommunalt besluttet og tildelt *adresse*

MERKNAD — Offisiell adresse består av *adressenavn*, *adressenummer* og evt. bokstav. Tildeling av offisiell adresse er hjemlet i Delingsloven. Tildelingen innebærer beslutning om gate-/vei- eller områdenavn, fastsettelse av husnummer og tilhørende koding. Kommunen skal føre fortegnelse over adressekoder med tilhørende navn.

B 26**posisjon**

sted angitt ved hjelp av koordinater i et referansesystem

B 27**spline**

- 1 interpolasjonsmetode
- 2 interpolasjonskurve

MERKNAD — Kurven kan tenkes illustrert ved en bøyelig linjal som legges gjennom kjente punkter.

B 28**stedfesting**

fastlegging av et objekts geografiske beliggenhet på et gitt tidspunkt og med en foreskrevet presisjon

MERKNAD — Det er vanlig å skille mellom tre metoder for stedfesting. To beskriver geografiske avhengigheter og/eller innbyrdes beliggenhet mellom objektene,- også kalt relativ eller indirekte stedfesting, mens den tredje er en direkte metode (se også figur 1, side 4):

- 1) **etikettmetode**;- der objektet stedfestes ved å henvise til et kjent geografisk område (areal) eller punkt som det befinner seg innenfor eller er knyttet til.

MERKNAD — Metoden er vanlig benyttet i for eksempel offentlig statistikkproduksjon. Det forutsettes at det området (arealet) eller sted dataene knyttes til er alminnelig og entydig kjent,- det vil si at området (arealet) eller stedet er selv et geografisk referanseobjekt som kan stedfestes direkte med koordinater.

EKSEMPEL — Kommune-, krets-, eiendoms-, steds-, stasjons-, adressebetegnelser, fiskeriforvaltningens rutenett, tralfrie soner, maritime værvarslingsområder.

2) topologisk metode:- der objektet stedfestes ved å angi beliggenheten i forhold til et allerede stedfestet objekt.

MERKNAD — Begrepet topologi er satt sammen av to stavelser *topos og logi*. Topos kommer av gresk og betyr sted, og logi av det greske ordet logia som betyr fornuft eller lære, og i tradisjonell geografi betyr topologi stedslære. Objektets beliggenhet angis ved å beskrive for eksempel avstand, retning og/eller naboforholdet til andre stedfestede objekter (" - huset ligger 400 m fra veikrysset der veien tar av til Åsa fra RV 241"). Se også informativt vedlegg E(i), side 28.

Ved bruk av GIS/GIT benyttes termen i matematisk forstand,- det vil si om del av geometrien som gjelder beliggenhet, sammenheng og geometriske egenskaper som er uforanderlige ved kontinuerlige forandringer. Topologi er et stort og sentralt område i matematikkken som har oppstått ved en gradvis abstraksjonsprosess innen matematisk analyse, funksjonsteori og geometri. Topologien deles i ulike områder som generell topologi, algebraisk topologi, differensial topologi og kombinatorisk topologi, men skillelinjene er ikke klare. Den mest elementære og grunnleggende del av topologien er generell topologi som har utviklet seg i nær tilknytting til den matematiske analyse. To hovedbegrep er topologisk rom og kontinuerlig avbildning.

3) koordinatmetode

objektets beliggenhet direkte angitt med koordinater i et kjent koordinatsystem

MERKNAD — Det finnes flere koordinatsystemer. Det kan være et geodetisk eller geografisk koordinatsystem knyttet til jordkulen eller et system knyttet til den kartprojeksjon man opererer i, for eksempel UTM-systemet (projeksjon med betegnelsen "Universal Transverse Mercator").

Man angir nordavstand fra ekvator eller en gitt breddesirkel og avstanden øst eller vest for sentralaksen i koordinatsystemet. Dersom høyde over havet ønskes oppgitt, kan NØ-verdiene suppleres med en H-verdi som angir beliggenhet langs lodlinjen fra et nullplan (tilnærmet havnivå definert i internasjonalt vedtatte konvensjoner), positiv H-verdi over planet, negativ under.

B 29

stedfestingsdata

geografisk referanse

data som angir et objekts geografiske beliggenhet

STED-
FESTING
Versjon 1.1

B 30

territorialgrense

linje trukket parallelt med *grunnlinjen* i en nærmere definert avstand

MERKNAD — FN har i sin Havrettskonvensjon (The Law of the Sea, UN, 1994) anbefalt 12 nautiske mil som territorialgrense. I 1994 hadde 119 nasjoner 12 nm. Norge hadde en geografisk mil. En geografisk mil er 7420 m, tilsvarer ca. 4 nautiske mil.

B 31

Universal Transverse Mercator

UTM

transversal Mercator-projeksjon, et globalt, geodetisk kartprojeksjonssystem med 30 tverrakse sylinger der ellipsoiden "berøres" langs meridianene

MERKNAD — Systemet er knyttet til gradnettet på jorda med utgangspunkt i 0-meridianen (Greenwich) som tangeringsmeridian (x-akse) for den

første sylinderen med neste sylinder 12° øst for denne (osv.).

Tillegg C (informativt)

Forkortelser

CEN - Comité Européen de Normalisation
den europeiske standardiseringsorganisasjonen, - utgir CEN-standarder

CONSOL -
internasjonalt navigasjonssystem basert på radiofyr

DECCA - (firmanavn, basert på stifternes initialer)
internasjonalt navigasjonssystem basert på radiofyr

DN - Direktoratet for naturforvaltning
direktorat under Miljøverndepartementet med ansvar for naturforvaltning i et bærekraftig perspektiv

ECDIS - Electronic Chart Display and Information System
navigasjonssystem som integrerer diverse hjelpesystemer som GPS, elektroniske kart, radar, ekkolodd etc.

ED - Europeisk Datum
europeisk vedtatt geodetisk datum

GAB - Grunneiendom - Adresse - Bygning
offisielt register over grunneiendommer, adresser og bygninger i Norge, forvaltes av SK

IHO - International Hydrographic Organization
internasjonal paraplyorganisasjon for nasjonale sjøkartverk, arbeider bl.a. med standardisering

IHB - International Hydrographic Bureau
sekretariatet for IHO med kontor i Monaco

INNSJØ - register over innsjøer
delregister i NVE's vassdragsregister

ISBN - International standard book number
system for identifikasjonsnummerering av bøker

ISO - International Organization of Standardization
organisasjon som utgir internasjonale standarder

LORAN-C - Long Range Navigation - C
internasjonalt system for navigasjon til sjøs, versjon C

MISAM - Miljøinformasjonssamordning
betegnelse på et utviklingsprogram i Statens kartverk (avsluttet)

NGO - Norges geografiske oppmåling

tidligere direktorat under Miljøverndepartementet, gikk inn i Statens kartverk i 1986

NOU - Norges offentlige utredninger

publikasjonsserie utgitt av Statens forvaltningstjeneste, seksjon Statens trykning

NP - Norsk polarinstitutt

etat under Miljøverndepartementet med ansvar for forskning, kartlegging, kartproduksjon og forvaltning i polare strøk

NS - Norsk standard

dokument utgitt som norsk standard av Norges standardiseringsforbund eller tilsluttete organisasjoner

NVE - Norges vassdrags- og energiverk

direktorat under Nærings- og energidepartementet med ansvar for vassdragsforvaltning og energiforsyning

OMEGA -

internasjonalt navigasjonssystem basert på radiofyr

REGINE - register over nedbørfelt

delregister i Vassdragsregisteret

RTT - Rådet for teknisk terminologi

stiftelse som skal arbeide for klarhet, entydighet og ensartethet i norsk fagterminologi, bl.a. ved å utgi ordbøker

SK - Statens kartverk

forvaltningsbedrift under Miljøverndepartementet med ansvar for å forvalte og videreutvikle nasjonale system for posisjonsbestemmelse og geografiske data

SKSK - Statens kartverk, Sjøkartverket

administrativ enhet i Statens kartverk

SOSI - Samordnet opplegg for stedfestet informasjon

system for standardisert beskrivelse av geografiske data

SSB - Statistisk sentralbyrå

faglig, uavhengig institusjon som inntil videre er underlagt Finansdepartementet

Institusjonen er det sentrale organ for utarbeiding og spredning av offentlig statistikk.

TC - Technical Committee

teknisk komite (vanlig bruk forkortelse i ISO og CEN, opprettet for arbeid med standarder)

WGS - World Geodetic System

system for satellitnavigasjon knyttet opp mot et globalt nett av kontrollstasjoner

ØK - Økonomisk kartverk

landsomfattende kartserie i malestokk 1:5 000 (i visse områder 1:10 000) over områder med økonomisk interesse, dekker vel 60% av landets totalareal og omfatter over 30 000 kartblad

Tillegg D (informativt)

Geografisk presisjonsnivå

1 Presisjonsnivå 1.

Objektets beliggenhet beskrives detaljert ved koordinater, det vil si at et punkt representeres som punkt, en linje som linjestykke(r) og en flate som godt tilpasset(e) polygon(er).

Detaljeringsgrad, oppløsning i koordinatangivelse, og krav til nøyaktighet fastlegges i forhold til det aktuelle behov.

2 Presisjonsnivå 2.

Objektets beliggenhet beskrives ved et omskrevet polygon.

3 Presisjonsnivå 3.

Objektets beliggenhet angis enda mindre detaljert ved bruk av et enkelt representasjonspunkt. Dette må ikke forveksles med stedfesting av punkt som nevnt under presisjonsnivå 1.

4 Presisjonsnivå 4.

Objektets beliggenhet angis ved hjelp av kartruter, kartblad eller løselig anslatte delområder/arealer, eller angitt i forhold til disse.

Eksempelvis ... “ ..området nord for Husebyvannet”.

5 Presisjonsnivå 5.

Objektets beliggenhet blir ikke beskrevet, bare angitt ved referanse til et stedsnavn eller områdebetegnelse der man ikke har entydig avgrensning.

Som eksempler kan nevnes betegnelser som Langfjella, polområdet, Stillehavet, Sørlandet.

Tillegg E (informativt)

Topologiske metoder

Diverse topologiske metoder er i dagligdags bruk ved innmåling eller posisjonering av et objekt. Felles for dem er at de ikke gir eksplisitt stedsangivelse, men at man ved grafiske metoder, omregning eller databaseoppslag kan utlede koordinater. Det vil være varierende grad av brukbarhet av topologiske relasjoner, og dersom stedfestingen skal ha gjenbruksverdi, og skal inngå i datasystem eller formidles ved bruk av standardformater, må angivelsen omdannes til relevante geografiske koordinater før den lagres fast.

1 Indirekte koordinatangivelse, polar metode.

Objektet stedfestes ved bruk av retning og avstand til et referanseobjekt. Hyppig brukt ved etablering av fastmerker (polygonpunkt), ved innmåling av grenser, fyr, sjømerker, hushjørner og terrengetaljer av ymse slag, og ved utstikkingsarbeider.

2 Indirekte koordinatangivelse, rettvinkelmetode.

Objektet stedfestes ved måling og angivelse av punkters beliggenhet i forhold til en eller flere basislinjer. Ved rettvinkelinstrument finnes fotpunktet for normalen fra punktet på basislinjen, avstand langs basislinje fra et ”nullpunkt” og lengde av normalen gir punktets beliggenhet.

3 Indirekte koordinatangivelse, krysspeiling, ”med”.

Objektet stedfestes ved bruk av siktelinjer mellom referanseobjekter, og kan være supplert med avstandsangivelser fra siktelinjer eller referanseobjekter, og kan også ha retningsangivelse. Denne metoden har vært benyttet for innmåling av fiskeplasser, sjømerker og ved etablering av fyrskjerming.

4 Indirekte koordinatangivelse, radiopeiling.

Objektet stedfestes ved bruk av peilesignal som sendes fra maritime radiofyr, om mulig sammenholdt med optiske peilinger. Nyttet for å finne posisjon av fartøy ved å plassere peilingene på sjøkart og derfra avlese geografisk posisjon.

5 Indirekte koordinatangivelse, radarpeiling.

Objektet stedfestes ved bruk av radar og informasjon fra maritime radarfyr (Racon). Dette nyttet for å finne posisjon for skip, og evt korrigere for avvik mellom navigasjonssystem og kart.

6 Indirekte koordinatangivelse, spesialkoordinatsystem.

Objektet stedfestes i et lokalt rettvinklet koordinatsystem. Beliggenhet av dette i forhold til det globale koordinatreferansesystemet angir den topologiske koblingen for stedfestingen.

7 Indirekte koordinatangivelse, hyperbolske/sirkulære koordinatsystem.

Objektet stedfestes ved bruk av radionavigasjonssystemer som DECCA, LORAN-C, Consol og Omega som er basert på radiosignaler fra definerte radiosendere. Noe ulike systemer, her nevnes prinsippet for DECCA. Metoden anvender radiosignaler fra en «master»-sender og to-tre slavestasjoner. En koordinat angis med tall og fargekode (rød, grønn og fiolett). Den topologiske forbindelse med geografiske koordinater ivaretas ved angivelse av kjede, der stasjonspunktene er referanseobjekter.

Moderne systemer omregner verdiene til geografiske koordinater. Ved eldre system må DECCA-koordinatene avsettes i sjøkart (der Deccastedlinjer er konstruert inn) for deretter å se posisjonen. Nyttet for å finne skips posisjon, og fiskested.

8 Relativ stedfesting ved angivelse av ikke-målgitte (eller omtrentlige) størrelser:

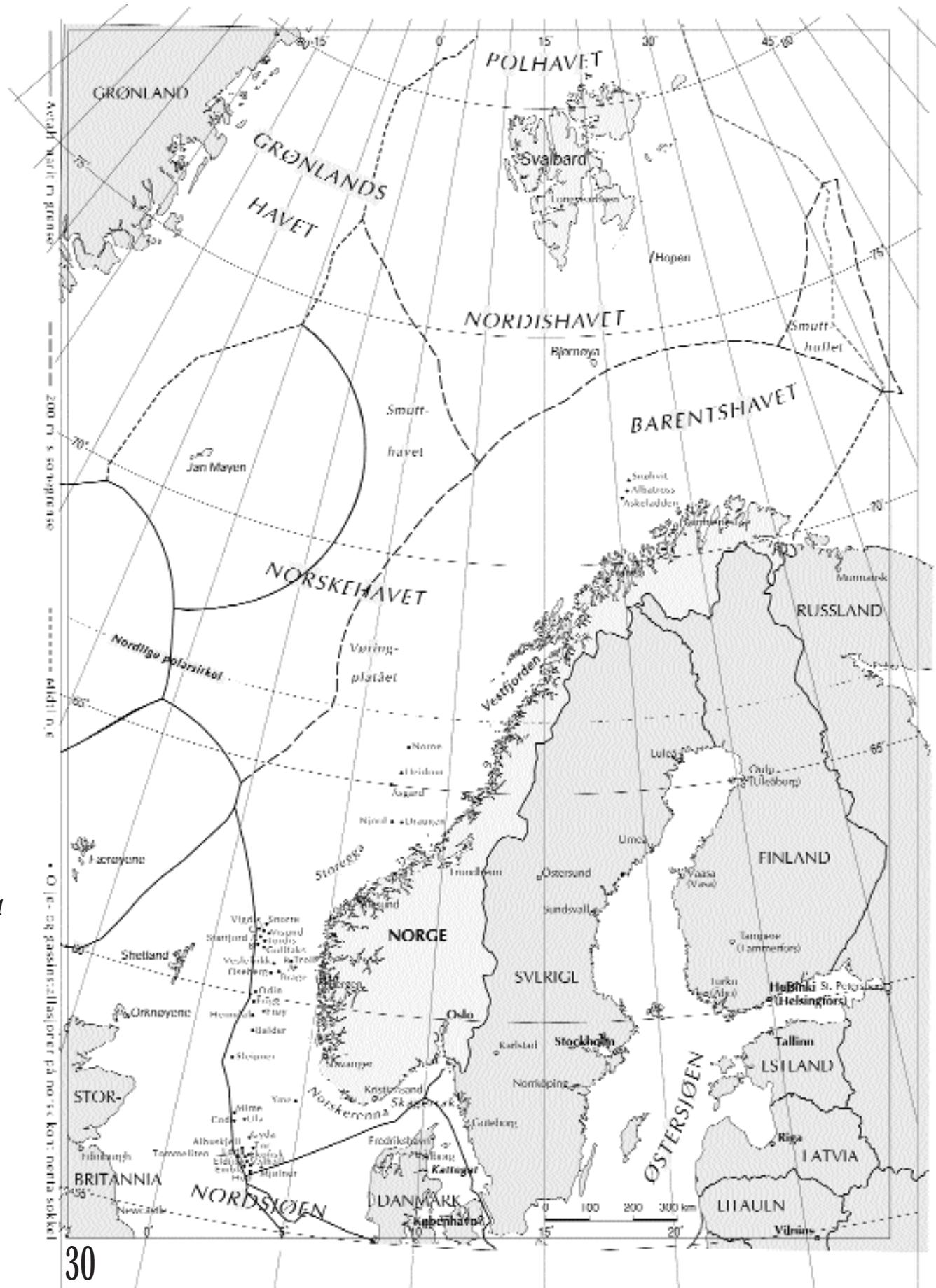
Denne type stedfesting nyttet i daglig tale som ”nord for Nissegjorden” eller ”omtrent 600 meter fra fjorden.” (Nyttes f. eks. under anvisning av moltemyrer eller fiskevann). Uttrykket ”vest for Sklinna-banken” er av samme type stedfestning.

9 Stedfesting ved registerkrysskobling

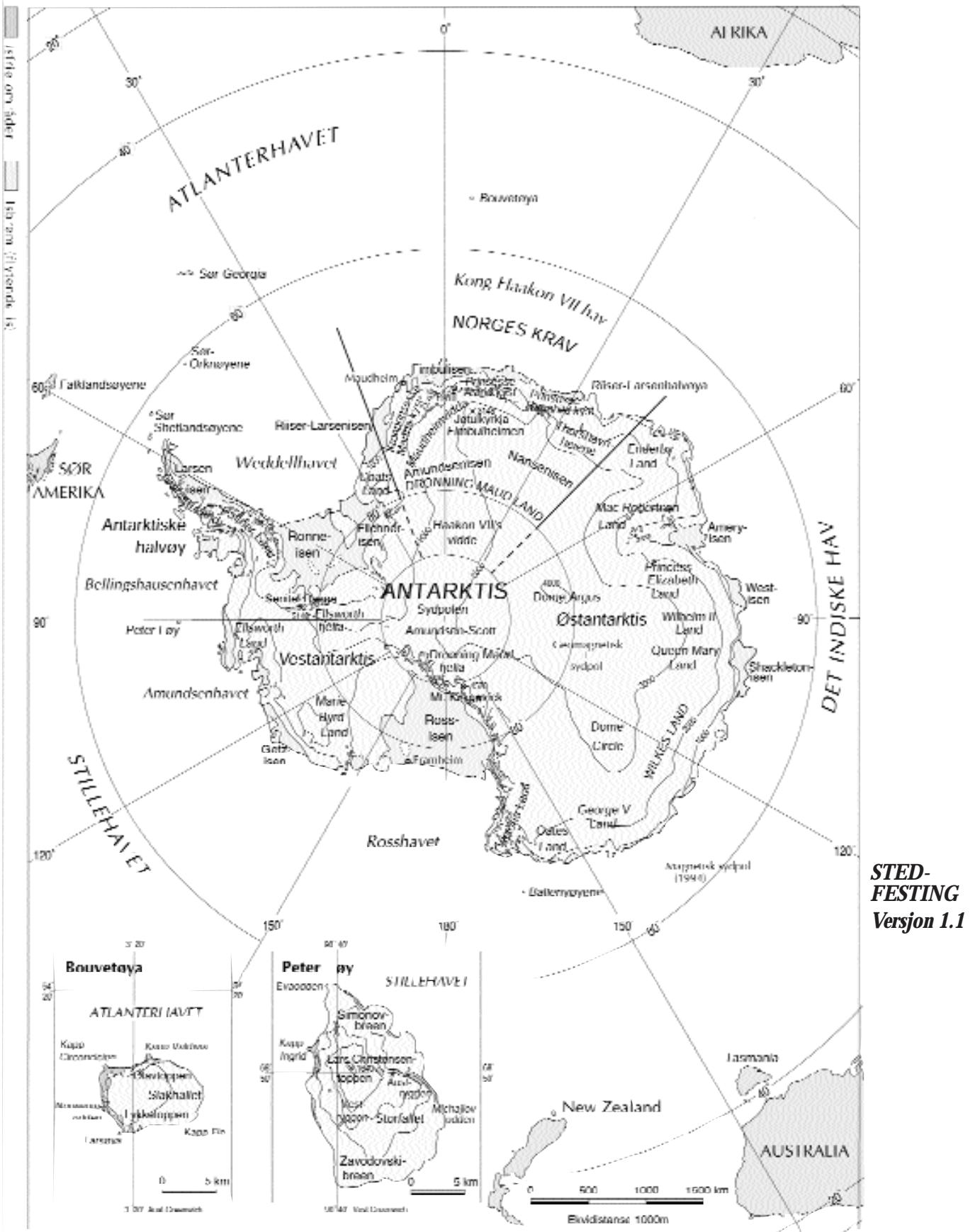
Objektet stedfestes ved angivelse av en identifikator. I den grad denne finnes som søkenøkkel i et koordinatbasert datasystem, kan stedfesting gjøres ved krysskobling av dataregistre.

Tillegg F (normativt)

Norges hovedland og polarområdene - oversiktskart



Tilbaketrukket oktober 2020



Tillegg G (normativt)

Kommuner,- Koordinater for valgte representasjonspunkter

Tabell G 1:

KOMMUNER			Representasjonspunkt						
Nr.	Navn	Kart proj.	Geodetisk datum	Sone	Koordinater		Lokal Sone	Koordinater	
					Nord	Øst		Nord	Øst
0101	Halden	UTM	EUREF89	33	6559455	0298735	32	6556794	0642102
0104	Moss	UTM	EUREF89	33	6599076	0256421	32	6592433	0596415
0105	Sarpsborg	UTM	EUREF89	33	6578600	0283774	32	6574511	0625486
0106	Fredrikstad	UTM	EUREF89	33	6569936	0268806	32	6564541	0611364
0111	Hvaler	UTM	EUREF89	33	6553127	0271940	32	6548090	0615992
0118	Aremark	UTM	EUREF89	33	6569592	0311433	32	6568028	0653835
0119	Marker	UTM	EUREF89	33	6601812	0309238	32	6599915	0648750
0121	Rømskog	UTM	EUREF89	33	6623935	0320521	32	6622962	0657989
0122	Trøgstad	UTM	EUREF89	33	6618287	0293765	32	6614923	0631858
0123	Spydeberg	UTM	EUREF89	33	6615111	0278709	32	6610403	0617156
0124	Askim	UTM	EUREF89	33	6611569	0283801	32	6607336	0622544
0125	Eidsberg	UTM	EUREF89	33	6605487	0294225	32	6602220	0633471
0127	Skiptvet	UTM	EUREF89	33	6599910	0281668	32	6595537	0621472
0128	Rakkestad	UTM	EUREF89	33	6587067	0296645	32	6584099	0637539
0135	Råde	UTM	EUREF89	33	6586246	0264387	32	6580380	0605499
0136	Rygge	UTM	EUREF89	33	6589616	0256604	32	6583034	0597449
0137	Våler	UTM	EUREF89	33	6599797	0268750	32	6594261	0608622
0138	Hobøl	UTM	EUREF89	33	6613093	0271195	32	6607716	0609858
0211	Vestby	UTM	EUREF89	33	6611855	0259003	32	6605385	0597834
0213	Ski	UTM	EUREF89	33	6629838	0269290	32	6624213	0606450
0214	Ås	UTM	EUREF89	33	6621129	0262533	32	6614934	0600511
0215	Frogner	UTM	EUREF89	33	6625889	0255579	32	6619044	0593159
0216	Nesodden	UTM	EUREF89	33	6638095	0256407	32	6631267	0592882
0217	Oppegård	UTM	EUREF89	33	6635815	0263833	32	6629669	0600479
0219	Bærum	UTM	EUREF89	33	6653069	0249049	32	6645505	0584205
0220	Asker	UTM	EUREF89	33	6641911	0244252	32	6633966	0580439
0221	Aurskog-Høland	UTM	EUREF89	33	6638588	0307736	32	6636398	0643935
0226	Sørum	UTM	EUREF89	33	6657988	0291482	32	6654243	0625996
0227	Fet	UTM	EUREF89	33	6644061	0288519	32	6640109	0624306
0228	Rælingen	UTM	EUREF89	33	6645584	0280448	32	6640895	0616134
0229	Enebakk	UTM	EUREF89	33	6632722	0281193	32	6628159	0618038
0230	Lørenskog	UTM	EUREF89	33	6647047	0274306	32	6641796	0609888
0231	Skedsmo	UTM	EUREF89	33	6656104	0279461	32	6651278	0614200
0233	Nittedal	UTM	EUREF89	33	6666748	0270373	32	6661050	0604189
0234	Gjerdrum	UTM	EUREF89	33	6667312	0278349	32	6662335	0612078
0235	Ullensaker	UTM	EUREF89	33	6676564	0288568	32	6672471	0621411
0236	Nes	UTM	EUREF89	33	6671179	0305019	32	6668602	0638278
0237	Eidsvoll	UTM	EUREF89	33	6696024	0293163	32	6692261	0624219
0238	Nannestad	UTM	EUREF89	33	6685642	0276038	32	6680371	0608114
0239	Hurdal	UTM	EUREF89	33	6704414	0280264	32	6699440	0610616
0301	Oslo	UTM	EUREF89	33	6653384	0263060	32	6647086	0598121

Kommuner			Representasjonspunkt						
Nr.	Navn	Kart proj.	Geodetisk datum	Sone	Koordinater		Lokal Sone	Koordinater	
					Nord	Øst		Nord	Øst
0402	Kongsvinger	UTM	EUREF89	33	6681723	0346429	33	6681723	0346429
0403	Hamar	UTM	EUREF89	33	6749511	0291244	32	6745332	0617436
0412	Ringsaker	UTM	EUREF89	33	6772760	0273227	32	6766827	0597378
0415	Løten	UTM	EUREF89	33	6748743	0303795	32	6745714	0630002
0417	Stange	UTM	EUREF89	33	6729261	0301396	32	6726099	0629390
0418	Nord-Odal	UTM	EUREF89	33	6705609	0311199	32	6703443	0641304
0419	Sør-Odal	UTM	EUREF89	33	6682216	0319823	32	6680935	0652017
0420	Eidskog	UTM	EUREF89	33	6654860	0336077	33	6654860	0336077
0423	Grue	UTM	EUREF89	33	6704866	0346302	33	6704866	0346302
0425	Åsnes	UTM	EUREF89	33	6727586	0344381	33	6727586	0344381
0426	Våler	UTM	EUREF89	33	6739310	0330945	32	6738800	0657895
0427	Elverum	UTM	EUREF89	33	6759197	0322004	32	6757785	0647175
0428	Trysil	UTM	EUREF89	33	6800296	0356231	33	6800296	0356231
0429	Åmot	UTM	EUREF89	33	6784385	0307116	32	6781501	0630048
0430	Stor-Elvdal	UTM	EUREF89	33	6840451	0281426	32	6834952	0599329
0432	Rendalen	UTM	EUREF89	33	6864445	0298882	32	6860441	0614494
0434	Engerdal	UTM	EUREF89	33	6870886	0339712	32	6870886	0339712
0436	Tolga	UTM	EUREF89	33	6925228	0294507	32	6920538	0604521
0437	Tynset	UTM	EUREF89	33	6911829	0283799	32	6906211	0595105
0438	Alvdal	UTM	EUREF89	33	6890304	0265389	32	6883088	0578773
0439	Folldal	UTM	EUREF89	33	6906277	0241844	32	6896805	0553870
0441	Os	UTM	EUREF89	33	6932858	0306390	32	6929234	0615641
0501	Lillehammer	UTM	EUREF89	33	6785884	0254127	32	6778140	0577169
0502	Gjøvik	UTM	EUREF89	33	6757608	0257019	32	6750266	0582633
0511	Dovre	UTM	EUREF89	33	6890447	0210814	32	6878190	0524462
0512	Lesja	UTM	EUREF89	33	6913886	0169824	32	6897714	0481530
0513	Skjåk	UTM	EUREF89	33	6887116	0131042	32	6867516	0445444
0514	Lom	UTM	EUREF89	33	6869517	0165166	32	6853164	0480994
0515	Vågå	UTM	EUREF89	33	6871333	0190865	32	6857338	0506384
0516	Nord-Fron	UTM	EUREF89	33	6847494	0221001	32	6836401	0538555
0517	Sel	UTM	EUREF89	33	6865734	0214303	32	6853929	0530213
0519	Sør-Fron	UTM	EUREF89	33	6836663	0230547	32	6826503	0549048
0520	Ringebu	UTM	EUREF89	33	6831441	0250678	32	6823158	0569558
0521	Øyer	UTM	EUREF89	33	6805107	0260791	32	6797881	0582039
0522	Gausdal	UTM	EUREF89	33	6804208	0227968	32	6793977	0549462
0528	Østre Toten	UTM	EUREF89	33	6726689	0276541	32	6721274	0604882
0529	Vestre Toten	UTM	EUREF89	33	6732186	0259344	32	6725178	0587265
0532	Jevnaker	UTM	EUREF89	33	6690496	0245776	32	6682455	0577555
0533	Lunner	UTM	EUREF89	33	6687447	0260294	32	6680739	0592280
0534	Gran	UTM	EUREF89	33	6709029	0252237	32	6701485	0582301
0536	Søndre Land	UTM	EUREF89	33	6736089	0242234	32	6727503	0569882
0538	Nordre Land	UTM	EUREF89	33	6765484	0230117	32	6755646	0555143
0540	Sør-Aurdal	UTM	EUREF89	33	6740844	0208592	32	6729168	0535977
0541	Etnedal	UTM	EUREF89	33	6770975	0210772	32	6759341	0535396
0542	Nord-Aurdal	UTM	EUREF89	33	6771917	0189670	32	6758349	0514319
0543	Vestre Slidre	UTM	EUREF89	33	6784793	0171974	32	6769537	0495542
0544	Øystre Slidre	UTM	EUREF89	33	6803213	0185918	32	6789133	0507724
0545	Vang	UTM	EUREF89	33	6804039	0151444	32	6786796	0473366
0602	Drammen	UTM	EUREF89	33	6631922	0227555	32	6622518	0564726
0604	Kongsberg	UTM	EUREF89	33	6616961	0199603	32	6605111	0538265

KOMMUNER			Representasjonspunkt						
Nr.	Navn	Kart proj.	Geodetisk datum	Sone	Koordinater		Lokal Sone	Koordinater	
					Nord	Øst		Nord	Øst
0605	Ringerike	UTM	EUREF89	33	6684152	0231465	32	6674843	0563890
0612	Hole	UTM	EUREF89	33	6666086	0237879	32	6657448	0571910
0615	Flå	UTM	EUREF89	33	6709671	0196391	32	6697047	0526678
0616	Nes	UTM	EUREF89	33	6728111	0176836	32	6713609	0505550
0617	Gol	UTM	EUREF89	33	6750000	0172435	32	6734977	0499179
0618	Hemsedal	UTM	EUREF89	33	6769728	0148606	32	6752420	0473683
0619	Ål	UTM	EUREF89	33	6743825	0149451	32	6726742	0476886
0620	Hol	UTM	EUREF89	33	6735102	0120732	32	6715453	0449127
0621	Sigdal	UTM	EUREF89	33	6669561	0199575	32	6657435	0533485
0622	Krødsherad	UTM	EUREF89	33	6685085	0204376	32	6673314	0536853
0623	Modum	UTM	EUREF89	33	6657305	0219973	32	6647089	0554888
0624	Øvre Eiker	UTM	EUREF89	33	6637317	0210191	32	6626318	0546963
0625	Nedre Eiker	UTM	EUREF89	33	6635679	0221189	32	6625681	0558053
0626	Lier	UTM	EUREF89	33	6646356	0232149	32	6637296	0567993
0627	Røyken	UTM	EUREF89	33	6630628	0243130	32	6622636	0580343
0628	Hurum	UTM	EUREF89	33	6615752	0247158	32	6608196	0585693
0631	Flesberg	UTM	EUREF89	33	6647345	0191065	32	6634566	0527029
0632	Rollag	UTM	EUREF89	33	6667361	0178829	32	6653369	0513047
0633	Nore og Uvdal	UTM	EUREF89	33	6701729	0158046	32	6685664	0489262
0701	Borre	UTM	EUREF89	33	6595815	0240958	32	6587795	0581319
0702	Holmestrand	UTM	EUREF89	33	6604818	0231115	32	6595869	0570713
0704	Tønsberg	UTM	EUREF89	33	6582207	0239500	32	6574122	0581092
0706	Sandefjord	UTM	EUREF89	33	6566099	0226907	32	6556961	0570007
0709	Larvik	UTM	EUREF89	33	6559749	0214532	32	6549532	0558263
0711	Svelvik	UTM	EUREF89	33	6618610	0239062	32	6610310	0577378
0713	Sande	UTM	EUREF89	33	6616261	0230506	32	6607200	0569076
0714	Hof	UTM	EUREF89	33	6613531	0219678	32	6603508	0558547
0716	Våle	UTM	EUREF89	33	6596200	0232625	32	6587429	0572992
0718	Ramnes	UTM	EUREF89	33	6591154	0227992	32	6581990	0568835
0719	Andebu	UTM	EUREF89	33	6583401	0221369	32	6573680	0562943
0720	Stokke	UTM	EUREF89	33	6576349	0230350	32	6567470	0572513
0722	Nøtterøy	UTM	EUREF89	33	6571491	0237853	32	6563309	0580416
0723	Tjøme	UTM	EUREF89	33	6562628	0236750	32	6554390	0580113
0728	Lardal	UTM	EUREF89	33	6593713	0210740	32	6582985	0551439
0805	Porsgrunn	UTM	EUREF89	33	6564932	0197307	32	6553144	0540660
0806	Skien	UTM	EUREF89	33	6575929	0189159	32	6563352	0531568
0807	Notodden	UTM	EUREF89	33	6624489	0172683	32	6610172	0510809
0811	Siljan	UTM	EUREF89	33	6585165	0198710	32	6573399	0540239
0814	Bamble	UTM	EUREF89	33	6554973	0187913	32	6542393	0532208
0815	Kragerø	UTM	EUREF89	33	6541261	0174411	32	6527544	0520004
0817	Drangedal	UTM	EUREF89	33	6569346	0155791	32	6553809	0498969
0819	Nome	UTM	EUREF89	33	6586534	0165493	32	6571774	0507074
0821	Bø	UTM	EUREF89	33	6606165	0161956	32	6590981	0501791
0822	Sauherad	UTM	EUREF89	33	6602346	0174947	32	6588351	0515055
0826	Tinn	UTM	EUREF89	33	6669947	0141249	32	6652538	0475441
0827	Hjartdal	UTM	EUREF89	33	6630819	0146877	32	6614140	0484574
0828	Seljord	UTM	EUREF89	33	6614395	0140921	32	6597271	0480132
0829	Kviteseid	UTM	EUREF89	33	6596989	0130321	32	6579009	0471159
0830	Nissedal	UTM	EUREF89	33	6566598	0128819	32	6548658	0472395
0831	Fyresdal	UTM	EUREF89	33	6579420	0101382	32	6558944	0443967

Kommuner		Representasjonspunkt							
Nr.	Navn	Kart proj.	Geodetisk datum	Sone	Koordinater		Lokal	Koordinater	
					Nord	Øst	Sone	Nord	Øst
0833	Tokke	UTM	EUREF89	33	6607568	0101981	32	6586978	0442033
0834	Vinje	UTM	EUREF89	33	6651376	0953620	32	6629925	0431503
0901	Risør	UTM	EUREF89	33	6524152	0164083	32	6509604	0511262
0904	Grimstad	UTM	EUREF89	33	6486030	0122543	32	6467989	0473351
0906	Arendal	UTM	EUREF89	33	6499208	0137777	32	6482449	0487326
0911	Gjerstad	UTM	EUREF89	33	6543830	0152018	32	6528095	0497503
0912	Vegårshei	UTM	EUREF89	33	6531512	0143678	32	6515099	0490311
0914	Tvedstrand	UTM	EUREF89	33	6515493	0148649	32	6499613	0496685
0919	Froland	UTM	EUREF89	33	6511541	0126617	32	6493717	0475129
0926	Lillesand	UTM	EUREF89	33	6475693	0108097	32	6456427	0459908
0928	Birkenes	UTM	EUREF89	33	6498652	0105474	32	6479018	0455258
0929	Åmli	UTM	EUREF89	33	6536572	0117219	32	6517765	0463550
0935	Iveland	UTM	EUREF89	33	6499407	0892300	32	6478322	0439043
0937	Evje og Hornnes	UTM	EUREF89	33	6516472	0801760	32	6494477	0428522
0938	Bygland	UTM	EUREF89	33	6554167	0839270	32	6532278	0428881
0940	Valle	UTM	EUREF89	33	6582630	0701940	32	6559334	0412680
0941	Bykle	UTM	EUREF89	33	6614988	0614240	32	6590701	0401056
1001	Kristiansand	UTM	EUREF89	33	6469019	0890180	32	6448097	0441535
1002	Mandal	UTM	EUREF89	33	6458473	0575630	32	6434823	0411208
1003	Farsund	UTM	EUREF89	33	6467697	0143930	32	6440157	0367497
1004	Flekkefjord	UTM	EUREF89	33	6495390	0127030	32	6467516	0363357
1014	Vennesla	UTM	EUREF89	33	6485509	0819400	32	6463859	0433033
1017	Songdalen	UTM	EUREF89	33	6472338	0772500	32	6450351	0429543
1018	Søgne	UTM	EUREF89	33	6462053	0744280	32	6439878	0427651
1021	Marnardal	UTM	EUREF89	33	6480309	0600870	32	6456748	0411777
1026	Åseral	UTM	EUREF89	33	6531906	0598320	32	6507999	0406925
1027	Audnedal	UTM	EUREF89	33	6496347	0543970	32	6472178	0404696
1029	Lindesnes	UTM	EUREF89	33	6466321	0461440	32	6441609	0399165
1032	Lyngdal	UTM	EUREF89	33	6475121	0333290	32	6449215	0385650
1034	Hægebostad	UTM	EUREF89	33	6505869	0466310	32	6480948	0396131
1037	Kvinesdal	UTM	EUREF89	33	6494056	0336330	32	6468054	0384268
1046	Sirdal	UTM	EUREF89	33	6553605	0285340	32	6526760	0373888
1101	Eigersund	UTM	EUREF89	33	6516681	-0202140	32	6485730	0328767
1102	Sandnes	UTM	EUREF89	33	6559101	-0281730	32	6527143	0317073
1103	Stavanger	UTM	EUREF89	33	6573077	-0326720	32	6540617	0311353
1106	Haugesund	UTM	EUREF89	33	6629949	-0488530	32	6595628	0290177
1111	Sokndal	UTM	EUREF89	33	6502214	-0751600	32	6472495	0342667
1112	Lund	UTM	EUREF89	33	6518243	0347600	32	6489394	0352156
1114	Bjerkreim	UTM	EUREF89	33	6535809	-0127460	32	6505393	0334476
1119	Hå	UTM	EUREF89	33	6533516	-0378540	32	6500873	0309748
1120	Klepp	UTM	EUREF89	33	6553476	-0425820	32	6520268	0303270
1121	Time	UTM	EUREF89	33	6546090	-0337250	32	6513726	0312724
1122	Gjesdal	UTM	EUREF89	33	6550699	-0188400	32	6519634	0327093
1124	Sola	UTM	EUREF89	33	6564575	-0391360	32	6531596	0305698
1127	Randaberg	UTM	EUREF89	33	6578151	-0379970	32	6545177	0305612
1129	Forsand	UTM	EUREF89	33	6563353	-0590200	32	6533360	0338809
1130	Strand	UTM	EUREF89	33	6581722	-0135270	32	6550919	0329590
1133	Hjelmeland	UTM	EUREF89	33	6596393	0655900	32	6567293	0348222
1134	Suldal	UTM	EUREF89	33	6623022	0191610	32	6594877	0358343
1135	Sauda	UTM	EUREF89	33	6647746	0187850	32	6619403	0355740

KOMMUNER			Representasjonspunkt						
Nr.	Navn	Kart proj.	Geodetisk datum	Sone	Koordinater		Lokal Sone	Koordinater	
					Nord	Øst		Nord	Øst
1141	Finnøy	UTM	EUREF89	33	6594485	-0232660	32	6562718	0318773
1142	Rennesøy	UTM	EUREF89	33	6588207	-0297930	32	6555899	0312855
1144	Kvitsøy	UTM	EUREF89	33	6586516	-0486410	32	6552527	0294293
1145	Bokn	UTM	EUREF89	33	6601692	-0457890	32	6567851	0295761
1146	Tysvær	UTM	EUREF89	33	6618564	-0364310	32	6585443	0303535
1149	Karmøy	UTM	EUREF89	33	6609342	-0547360	32	6574641	0286191
1151	Utsira	UTM	EUREF89	33	6618046	-0744220	32	6581510	0265867
1154	Vindafjord	UTM	EUREF89	33	6636720	-0180630	32	6605127	0320138
1201	Bergen	UTM	EUREF89	33	6731298	-0277100	32	6698166	0301993
1211	Etne	UTM	EUREF89	33	6650249	-0308500	32	6619913	0333792
1214	Ølen	UTM	EUREF89	33	6646393	-0250700	32	6614100	0312307
1216	Sveio	UTM	EUREF89	33	6643477	-0431380	32	6609574	0294631
1219	Bømlo	UTM	EUREF89	33	6667429	-0478870	32	6632924	0287752
1221	Stord	UTM	EUREF89	33	6668558	-0335950	32	6635337	0301839
1222	Fitjar	UTM	EUREF89	33	6681575	-0370920	32	6647945	0297190
1223	Tysnes	UTM	EUREF89	33	6688725	-0243990	32	6656194	0309146
1224	Kvinnherad	UTM	EUREF89	33	6677355	0300000	32	6647114	0334408
1227	Jondal	UTM	EUREF89	33	6712873	0212280	32	6684316	0352269
1228	Odda	UTM	EUREF89	33	6683575	0364090	32	6656588	0370007
1231	Ullensvang	UTM	EUREF89	33	6714220	0485470	32	6688135	0379287
1232	Eidfjord	UTM	EUREF89	33	6724794	0755870	32	6701100	0405194
1233	Ulvik	UTM	EUREF89	33	6746710	0672940	32	6722123	0394958
1234	Granvin	UTM	EUREF89	33	6742433	0467970	32	6716006	0374982
1235	Voss	UTM	EUREF89	33	6760244	0327070	32	6732416	0359361
1238	Kvam	UTM	EUREF89	33	6730653	0140750	32	6701327	0343549
1241	Fusa	UTM	EUREF89	33	6714446	-0779300	32	6683242	0323303
1242	Samnanger	UTM	EUREF89	33	6731673	-0546400	32	6700562	0324050
1243	Os	UTM	EUREF89	33	6714806	-0263430	32	6681915	0304849
1244	Austevoll	UTM	EUREF89	33	6695569	-0408670	32	6661498	0292174
1245	Sund	UTM	EUREF89	33	6718422	-0466670	32	6683660	0284342
1246	Fjell	UTM	EUREF89	33	6731608	-0479040	32	6696637	0281915
1247	Askøy	UTM	EUREF89	33	6744381	-0396160	32	6710073	0288981
1251	Vaksdal	UTM	EUREF89	33	6754168	-0171500	32	6723243	0325725
1252	Modalen	UTM	EUREF89	33	6783616	0843800	32	6753416	0333121
1253	Osterøy	UTM	EUREF89	33	6746489	-0180740	32	6714127	0310179
1256	Meland	UTM	EUREF89	33	6754979	-0403360	32	6720529	0287300
1259	Øygarden	UTM	EUREF89	33	6762593	-0555230	32	6726703	0271530
1260	Radøy	UTM	EUREF89	33	6767277	-0430520	32	6732491	0283482
1263	Lindås	UTM	EUREF89	33	6759970	-0279380	32	6726614	0299155
1264	Austrheim	UTM	EUREF89	33	6779445	-0472700	32	6744185	0278185
1265	Fedje	UTM	EUREF89	33	6780863	-0578740	32	6744624	0267528
1266	Masfjorden	UTM	EUREF89	33	6782620	-0179380	32	6750018	0307018
1401	Flora	UTM	EUREF89	33	6866795	-0147480	32	6833894	0302467
1411	Gulen	UTM	EUREF89	33	6805802	-0325730	32	6771696	0290365
1412	Solund	UTM	EUREF89	33	6819008	-0399440	32	6784133	0281838
1413	Hyllestad	UTM	EUREF89	33	6819422	-0185160	32	6786508	0303076
1416	Høyanger	UTM	EUREF89	33	6817869	0116150	32	6787727	0333141
1417	Vik	UTM	EUREF89	33	6798419	0461930	32	6771574	0369271
1418	Balestrand	UTM	EUREF89	33	6812973	0386110	32	6785338	0360406
1419	Leikanger	UTM	EUREF89	33	6816219	0599840	32	6790521	0381342

Kommuner		Representasjonspunkt							
Nr.	Navn	Kart proj.	Geodetisk datum	Sone	Koordinater		Lokal Sone	Koordinater	
					Nord	Øst		Nord	Øst
1420	Sogndal	UTM	EUREF89	33	6815730	0743170	32	6791349	0395629
1421	Aurland	UTM	EUREF89	33	6773015	0794180	32	6749369	0404607
1422	Lærdal	UTM	EUREF89	33	6791090	0100888	32	6769295	0424292
1424	Årdal	UTM	EUREF89	33	6816539	0114613	32	6795848	0435604
1426	Luster	UTM	EUREF89	33	6841857	0922690	32	6818960	0411072
1428	Askvoll	UTM	EUREF89	33	6846996	-0196240	32	6813786	0299446
1429	Fjaler	UTM	EUREF89	33	6834209	-0954200	32	6802015	0310631
1430	Gaular	UTM	EUREF89	33	6834776	0820500	32	6804206	0328204
1431	Jølster	UTM	EUREF89	33	6853273	0442310	32	6825889	0362290
1432	Førde	UTM	EUREF89	33	6846008	0160060	32	6816078	0334920
1433	Naustdal	UTM	EUREF89	33	6859368	0152840	32	6829281	0332975
1438	Bremanger	UTM	EUREF89	33	6890105	-0354800	32	6858073	0311441
1439	Vågsøy	UTM	EUREF89	33	6904315	-0135370	32	6871263	0300211
1441	Selje	UTM	EUREF89	33	6927966	-0837300	32	6895225	0303153
1443	Eid	UTM	EUREF89	33	6896824	0302680	32	6867866	0344408
1444	Hornindal	UTM	EUREF89	33	6902649	0600770	32	6876404	0373484
1445	Gloppen	UTM	EUREF89	33	6877324	0346890	32	6848903	0350597
1449	Stryn	UTM	EUREF89	33	6883066	0723590	32	6858079	0387494
1502	Molde	UTM	EUREF89	33	6982342	0104307	32	6959692	0410053
1503	Kristiansund	UTM	EUREF89	33	7019736	0138360	32	7000031	0440419
1504	Ålesund	UTM	EUREF89	33	6958401	0468460	32	6930569	0355180
1511	Vanylven	UTM	EUREF89	33	6915832	0149450	32	6885331	0327432
1514	Sande	UTM	EUREF89	33	6939711	0440100	32	6908070	0314752
1515	Herøy	UTM	EUREF89	33	6949595	0117990	32	6918572	0321183
1516	Ulstein	UTM	EUREF89	33	6947381	0277200	32	6917849	0337202
1517	Hareid	UTM	EUREF89	33	6947191	0354160	32	6918373	0344865
1519	Volda	UTM	EUREF89	33	6916500	0317960	32	6887551	0344108
1520	Ørsta	UTM	EUREF89	33	6930157	0496310	32	6902768	0360563
1523	Ørskog	UTM	EUREF89	33	6953827	0824790	32	6929328	0391007
1524	Norddal	UTM	EUREF89	33	6929689	0108393	32	6907740	0418998
1525	Stranda	UTM	EUREF89	33	6921569	0817420	32	6897205	0393263
1526	Stordal	UTM	EUREF89	33	6942541	0928160	32	6919071	0402326
1528	Sykylven	UTM	EUREF89	33	6943966	0686280	32	6918246	0378158
1529	Skodje	UTM	EUREF89	33	6959172	0734940	32	6933806	0381584
1531	Sula	UTM	EUREF89	33	6952409	0468560	32	6924617	0355745
1532	Giske	UTM	EUREF89	33	6968400	0436330	32	6940204	0351060
1534	Haram	UTM	EUREF89	33	6967056	0575010	32	6940155	0364962
1535	Vestnes	UTM	EUREF89	33	6964655	0907440	32	6940855	0398217
1539	Rauma	UTM	EUREF89	33	6951216	0128777	32	6931027	0437264
1543	Nesset	UTM	EUREF89	33	6966375	0147964	32	6947877	0454932
1545	Midsund	UTM	EUREF89	33	6979847	0811850	32	6955064	0387307
1546	Sandøy	UTM	EUREF89	33	6987946	0644120	32	6961552	0369888
1547	Aukra	UTM	EUREF89	33	6992830	0853830	32	6968355	0390271
1548	Fræna	UTM	EUREF89	33	6999931	0997590	32	6976750	0403897
1551	Eide	UTM	EUREF89	33	7000533	0113440	32	6978621	0417437
1554	Averøy	UTM	EUREF89	33	7007139	0123503	32	6986125	0426824
1556	Frei	UTM	EUREF89	33	7012939	0136808	32	6993129	0439509
1557	Gjemnes	UTM	EUREF89	33	6996070	0140855	32	6976737	0445104
1560	Tingvoll	UTM	EUREF89	33	6998590	0156415	32	6980690	0460339
1563	Sunndal	UTM	EUREF89	33	6958593	0173687	32	6942527	0481230

KOMMUNER			Representasjonspunkt						
Nr.	Navn	Kart proj.	Geodetisk datum	Sone	Koordinater		Lokal Sone	Koordinater	
					Nord	Øst		Nord	Øst
1566	Surnadal	UTM	EUREF89	33	6995054	0184247	32	6979766	0488342
1567	Rindal	UTM	EUREF89	33	7003135	0211458	32	6990337	0514652
1569	Aure	UTM	EUREF89	33	7031516	0179598	32	7015590	0480320
1571	Halsa	UTM	EUREF89	33	7015029	0170976	32	6998392	0473285
1572	Tustna	UTM	EUREF89	33	7025194	0150670	32	7006605	0452147
1573	Smøla	UTM	EUREF89	33	7049327	0152295	32	7030748	0451509
1601	Trondheim	UTM	EUREF89	33	7037666	0267865	32	7029953	0567544
1612	Hemne	UTM	EUREF89	33	7029642	0202033	32	7015821	0502805
1613	Snillfjord	UTM	EUREF89	33	7045009	0222480	32	7033016	0521706
1617	Hitra	UTM	EUREF89	33	7061256	0194924	32	7046597	0492780
1620	Frøya	UTM	EUREF89	33	7081579	0191399	32	7066477	0487371
1621	Ørland	UTM	EUREF89	33	7075817	0233904	32	7064730	0530187
1622	Agdenes	UTM	EUREF89	33	7056092	0236755	32	7045375	0534870
1624	Rissa	UTM	EUREF89	33	7068171	0254589	32	7059062	0551480
1627	Bjugn	UTM	EUREF89	33	7085512	0248946	32	7075784	0544241
1630	Åfjord	UTM	EUREF89	33	7102715	0274273	32	7095278	0567824
1632	Roan	UTM	EUREF89	33	7122221	0271635	32	7114438	0563366
1633	Osen	UTM	EUREF89	33	7134926	0287961	32	7128616	0578415
1634	Oppdal	UTM	EUREF89	33	6949664	0223192	32	6938241	0531295
1635	Rennebu	UTM	EUREF89	33	6977150	0239081	32	6967059	0544548
1636	Meldal	UTM	EUREF89	33	7002180	0234120	32	6991499	0537282
1638	Orkdal	UTM	EUREF89	33	7028661	0235731	32	7017991	0536415
1640	Røros	UTM	EUREF89	33	6945561	0327011	32	6943793	0634991
1644	Holtålen	UTM	EUREF89	33	6976445	0310669	32	6973018	0615852
1648	Midtre Gauldal	UTM	EUREF89	33	6984820	0271621	32	6977719	0576211
1653	Melhus	UTM	EUREF89	33	7013904	0263716	32	7005922	0565634
1657	Skaun	UTM	EUREF89	33	7026520	0252137	32	7017394	0552936
1662	Klæbu	UTM	EUREF89	33	7024230	0275074	32	7017257	0575973
1663	Malvik	UTM	EUREF89	33	7034179	0287641	32	7028331	0587549
1664	Selbu	UTM	EUREF89	33	7013546	0305911	32	7009503	0607659
1665	Tydal	UTM	EUREF89	33	6991644	0338823	32	6990770	0642464
1702	Steinkjer	UTM	EUREF89	33	7107633	0339912	32	7106342	0632689
1703	Namsos	UTM	EUREF89	33	7156681	0332468	32	7154464	0620658
1711	Meråker	UTM	EUREF89	33	7038285	0342872	32	7037582	0642140
1714	Stjørdal	UTM	EUREF89	33	7044245	0309300	32	7040375	0608163
1717	Frosta	UTM	EUREF89	33	7059828	0290517	32	7054125	0588011
1718	Leksvik	UTM	EUREF89	33	7067724	0276999	32	7060717	0573820
1719	Levanger	UTM	EUREF89	33	7063977	0314920	32	7060540	0611910
1721	Verdal	UTM	EUREF89	33	7078102	0349751	32	7077867	0645258
1723	Mosvik	UTM	EUREF89	33	7083555	0298012	32	7078441	0593246
1724	Verran	UTM	EUREF89	33	7105935	0303593	32	7101237	0596699
1725	Namdalseid	UTM	EUREF89	33	7134814	0315003	32	7131052	0605337
1729	Inderøy	UTM	EUREF89	33	7091332	0314534	32	7087732	0608960
1736	Snåsa	UTM	EUREF89	33	7124200	0384808	33	7124200	0384808
1738	Lierne	UTM	EUREF89	33	7139667	0432923	33	7139667	0432923
1739	Rørvik	UTM	EUREF89	33	7200315	0436206	33	7200315	0436206
1740	Namsskogan	UTM	EUREF89	33	7195718	0404138	33	7195718	0404138
1742	Gron	UTM	EUREF89	33	7158399	0385832	33	7158399	0385832
1743	Høylandet	UTM	EUREF89	33	7180412	0373012	33	7180412	0373012
1744	Overhalla	UTM	EUREF89	33	7157249	0350882	32	7156768	0638935

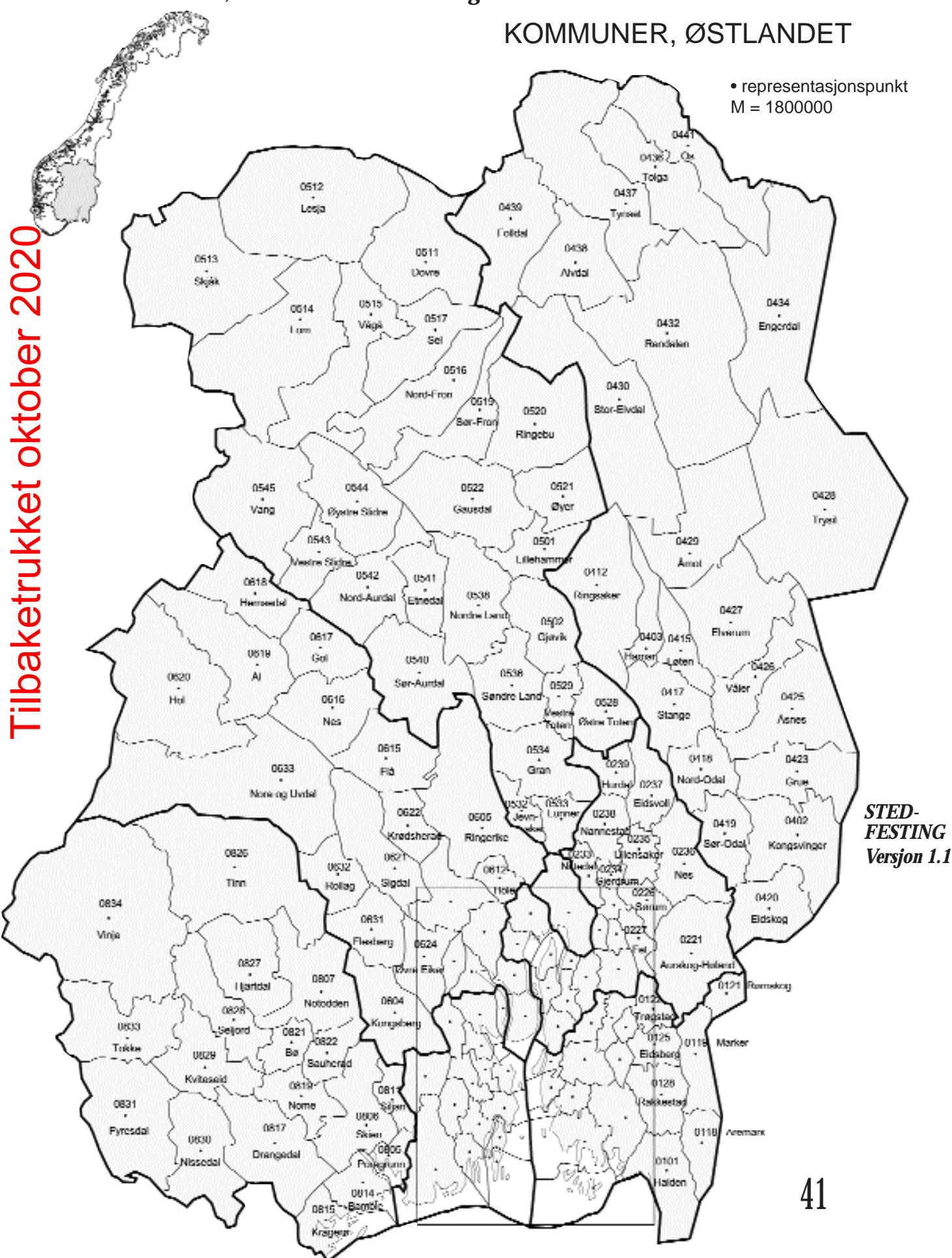
Kommuner		Representasjonspunkt							
Nr.	Navn	Kart proj.	Geodetisk datum	Sone	Koordinater		Lokal	Koordinater	
					Nord	Øst	Sone	Nord	Øst
1748	Fosnes	UTM	EUREF89	33	7177662	0336377	32	7175717	0622568
1749	Flatanger	UTM	EUREF89	33	7150145	0302963	32	7145175	0591910
1750	Vikna	UTM	EUREF89	33	7204509	0312364	32	7200166	0596128
1751	Nærøy	UTM	EUREF89	33	7204953	0347821	32	7203965	0631376
1755	Leka	UTM	EUREF89	33	7222549	0341065	32	7220840	0622984
1804	Bodø	UTM	EUREF89	33	7465542	0480598	33	7465542	0480598
1805	Narvik	UTM	EUREF89	33	7591949	0605049	33	7591949	0605049
1811	Bindal	UTM	EUREF89	33	7221401	0386726	33	7221401	0386726
1812	Sømna	UTM	EUREF89	33	7247475	0368540	33	7247475	0368540
1813	Brønnøy	UTM	EUREF89	33	7263990	0379623	33	7263990	0379623
1815	Vega	UTM	EUREF89	33	7284370	0357763	32	7283964	0633729
1816	Vevelstad	UTM	EUREF89	33	7285203	0385951	33	7285203	0385951
1818	Herøy	UTM	EUREF89	33	7322578	0373729	33	7322578	0373729
1820	Alstahaug	UTM	EUREF89	33	7317218	0389677	33	7317218	0389677
1822	Leirfjord	UTM	EUREF89	33	7333753	0415552	33	7333753	0415552
1824	Vefsn	UTM	EUREF89	33	7298642	0419986	33	7298642	0419986
1825	Grane	UTM	EUREF89	33	7253934	0430825	33	7253934	0430825
1826	Hattfjelldal	UTM	EUREF89	33	7269756	0460028	33	7269756	0460028
1827	Dønna	UTM	EUREF89	33	7332322	0388142	33	7332322	0388142
1828	Nesna	UTM	EUREF89	33	7350039	0411733	33	7350039	0411733
1832	Hemnes	UTM	EUREF89	33	7326288	0456106	33	7326288	0456106
1833	Rana	UTM	EUREF89	33	7361554	0470618	33	7361554	0470618
1834	Lurøy	UTM	EUREF89	33	7369721	0404314	33	7369721	0404314
1835	Træna	UTM	EUREF89	33	7379622	0367966	33	7379622	0367966
1836	Rødøy	UTM	EUREF89	33	7387009	0427291	33	7387009	0427291
1837	Meløy	UTM	EUREF89	33	7408390	0441775	33	7408390	0441775
1838	Gildeskål	UTM	EUREF89	33	7434303	0459813	33	7434303	0459813
1839	Beiarn	UTM	EUREF89	33	7422202	0485770	33	7422202	0485770
1840	Saltdal	UTM	EUREF89	33	7422593	0524508	33	7422593	0524508
1841	Fauske	UTM	EUREF89	33	7456216	0534948	33	7456216	0534948
1842	Skjerstad	UTM	EUREF89	33	7450426	0502177	33	7450426	0502177
1845	Sørfold	UTM	EUREF89	33	7485293	0530576	33	7485293	0530576
1848	Steigen	UTM	EUREF89	33	7520415	0507261	33	7520415	0507261
1849	Hamarøy	UTM	EUREF89	33	7551543	0532597	33	7551543	0532597
1850	Tysfjord	UTM	EUREF89	33	7550782	0561720	33	7550782	0561720
1851	Lødingen	UTM	EUREF89	33	7588049	0523472	33	7588049	0523472
1852	Tjeldsund	UTM	EUREF89	33	7597456	0552898	33	7597456	0552898
1853	Evenes	UTM	EUREF89	33	7603920	0578884	33	7603920	0578884
1854	Ballangen	UTM	EUREF89	33	7578061	0571942	33	7578061	0571942
1856	Røst	UTM	EUREF89	33	7492248	0376256	33	7492248	0376256
1857	Værøy	UTM	EUREF89	33	7508290	0401207	33	7508290	0401207
1859	Flakstad	UTM	EUREF89	33	7552723	0428120	33	7552723	0428120
1860	Vestvågøy	UTM	EUREF89	33	7568044	0449676	33	7568044	0449676
1865	Vågan	UTM	EUREF89	33	7573946	0480212	33	7573946	0480212
1866	Hadsel	UTM	EUREF89	33	7602526	0492855	33	7602526	0492855
1867	Bø	UTM	EUREF89	33	7620444	0482954	33	7620444	0482954
1868	Øksnes	UTM	EUREF89	33	7641933	0507380	33	7641933	0507380
1870	Sortland	UTM	EUREF89	33	7621909	0511381	33	7621909	0511381
1871	Andøy	UTM	EUREF89	33	7665098	0530452	33	7665098	0530452
1874	Moskenes	UTM	EUREF89	33	7535956	0414415	33	7535956	0414415

KOMMUNER			Representasjonspunkt						
Nr.	Navn	Kart proj.	Geodetisk datum	Sone	Koordinater		Lokal Sone	Koordinater	
					Nord	Øst		Nord	Øst
1901	Harstad	UTM	EUREF89	33	7630395	0560412	33	7630395	0560412
1902	Tromsø	UTM	EUREF89	33	7735450	0652700	34	7731862	0420301
1911	Kvæfjord	UTM	EUREF89	33	7621582	0546497	33	7621582	0546497
1913	Skånland	UTM	EUREF89	33	7615501	0579555	33	7615501	0579555
1915	Bjarkøy	UTM	EUREF89	33	7654965	0559922	33	7654965	0559922
1917	Ibestad	UTM	EUREF89	33	7637019	0590506	33	7637019	0590506
1919	Gratangen	UTM	EUREF89	33	7626570	0615554	33	7626570	0615554
1920	Lavangen	UTM	EUREF89	33	7618420	0604908	33	7618420	0604908
1922	Bardu	UTM	EUREF89	33	7629907	0642321	34	7627857	0399658
1923	Salangen	UTM	EUREF89	33	7646013	0616193	33	7646013	0616193
1924	Målselv	UTM	EUREF89	33	7656983	0662641	34	7652817	0422517
1925	Sørreisa	UTM	EUREF89	33	7667954	0627147	34	7667199	0388270
1926	Dyrøy	UTM	EUREF89	33	7664298	0609277	33	7664298	0609277
1927	Tranøy	UTM	EUREF89	33	7677518	0593641	33	7677518	0593641
1928	Torsken	UTM	EUREF89	33	7688768	0580335	33	7688768	0580335
1929	Berg	UTM	EUREF89	33	7708241	0593845	33	7708241	0593845
1931	Lenvik	UTM	EUREF89	33	7699984	0616578	33	7699984	0616578
1933	Balsfjord	UTM	EUREF89	33	7694047	0665687	34	7689397	0429169
1936	Karlsøy	UTM	EUREF89	33	7786489	0667953	34	7781144	0440488
1938	Lyngen	UTM	EUREF89	33	7739528	0696662	34	7731609	0464437
1939	Storfjord	UTM	EUREF89	33	7694460	0708541	34	7685617	0471841
1940	Gáivuotna-Kåfjord	UTM	EUREF89	33	7715619	0725433	34	7705010	0490712
1941	Skjervøy	UTM	EUREF89	33	7785373	0714885	34	7775420	0487062
1942	Nordreisa	UTM	EUREF89	33	7745207	0740001	34	7733008	0508099
1943	Kvænangen	UTM	EUREF89	33	7769401	0767294	34	7754390	0537612
2002	Vardø	UTM	EUREF89	33	7881568	1089289	36	7805602	0419483
2003	Vadsø	UTM	EUREF89	33	7851632	1056586	34	7785928	0606821
2004	Hammerfest	UTM	EUREF89	33	7865498	0821419	34	7844597	0600878
2011	Guovdageaidnu-								
	Kautokeino	UTM	EUREF89	33	7704137	0834940	34	7682882	0598468
2012	Alta	UTM	EUREF89	33	7780892	0817282	34	7760906	0588437
2014	Loppa	UTM	EUREF89	33	7816960	0752697	34	7803114	0527772
2015	Hasvik	UTM	EUREF89	33	7848888	0774832	34	7832679	0552927
2017	Kvalsund	UTM	EUREF89	33	7842362	0839513	35	7819361	0392654
2018	Måsøy	UTM	EUREF89	33	7897298	0851955	35	7870711	0415619
2019	Nordkapp	UTM	EUREF89	33	7914408	0890125	35	7879956	0456345
2020	Porsángu-								
	Porsanger	UTM	EUREF89	33	7799371	0880775	35	7769191	0424643
2021	Kárásjohka-								
	Karasjok	UTM	EUREF89	33	7740736	0893732	35	7709261	0425889
2022	Lebesby	UTM	EUREF89	33	7914095	0943755	35	7869108	0508755
2023	Gamvik	UTM	EUREF89	33	7920660	0973125	35	7869757	0538769
2024	Berlevåg	UTM	EUREF89	33	7907258	1011273	35	7849163	0573435
2025	Deatnu-Tana	UTM	EUREF89	33	7842571	0985910	35	7790898	0535958
2027	Unjárga-Nesseby	UTM	EUREF89	33	7839190	1012177	35	7782455	0560979
2028	Bátsfjord	UTM	EUREF89	33	7889041	1051826	35	7823407	0609497
2030	Sør-Varanger	UTM	EUREF89	33	7797435	1067203	35	7730906	0606607

Tillegg H (normativt)

Kommuner,- oversiktskart med navn og kodenummer

KOMMUNER, ØSTLANDET



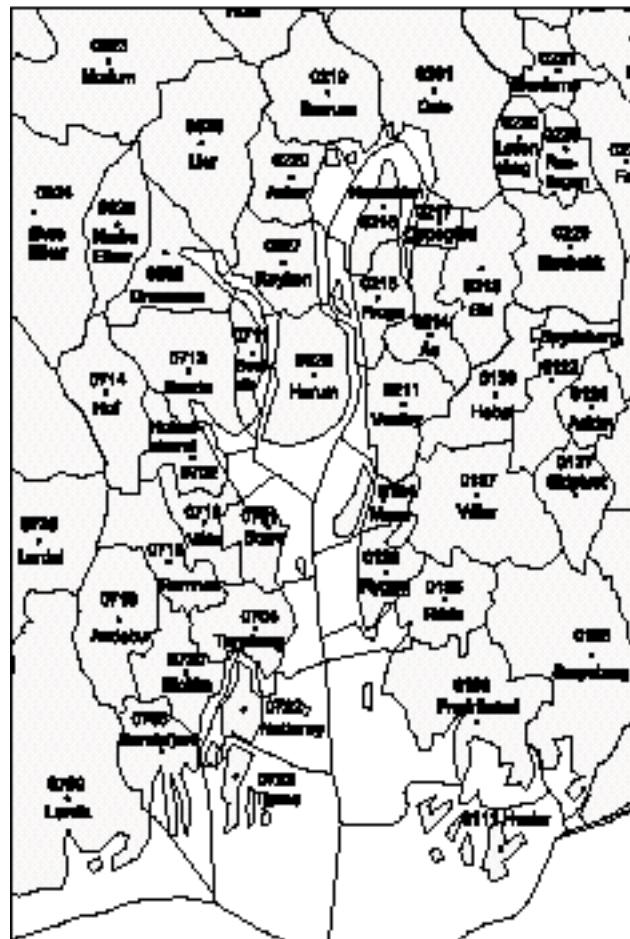
STED-
FESTING
Versjon 1.1

KOMMUNER RUNDT OSLOFJORDEN UTSNITT FRA ØSTLANDET SYD

Tilbaketrukket oktober 2020

STANDARD

**STED-
FESTING**
Versjon 1.1



- representasjonspunkt
- M = 1 1000000

KOMMUNER, AGDER/ROGALAND

Tilbaketrukket oktober 2020



*STED-
FESTING
Versjon 1.1*

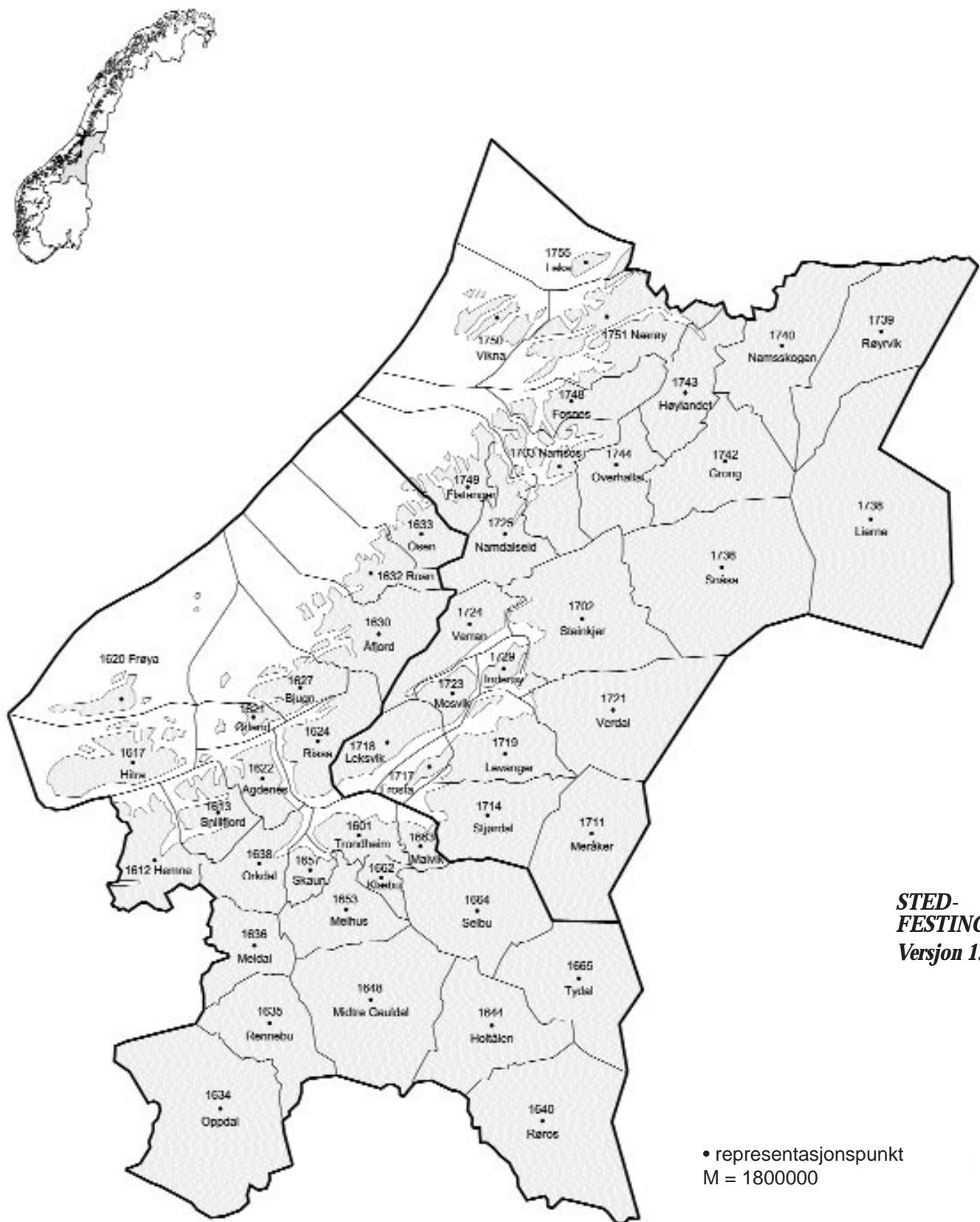
KOMMUNER, VESTLANDET

*STED-
FESTING
Versjon 1.1*



KOMMUNER, TRØNDELAG

Tilbaketrukket oktober 2020



STED-
FESTING
Versjon 1.1

STANDARD

Tilbaketrukket oktober 2020



KOMMUNER, TROMS



STED-
FESTING
Versjon 1.1

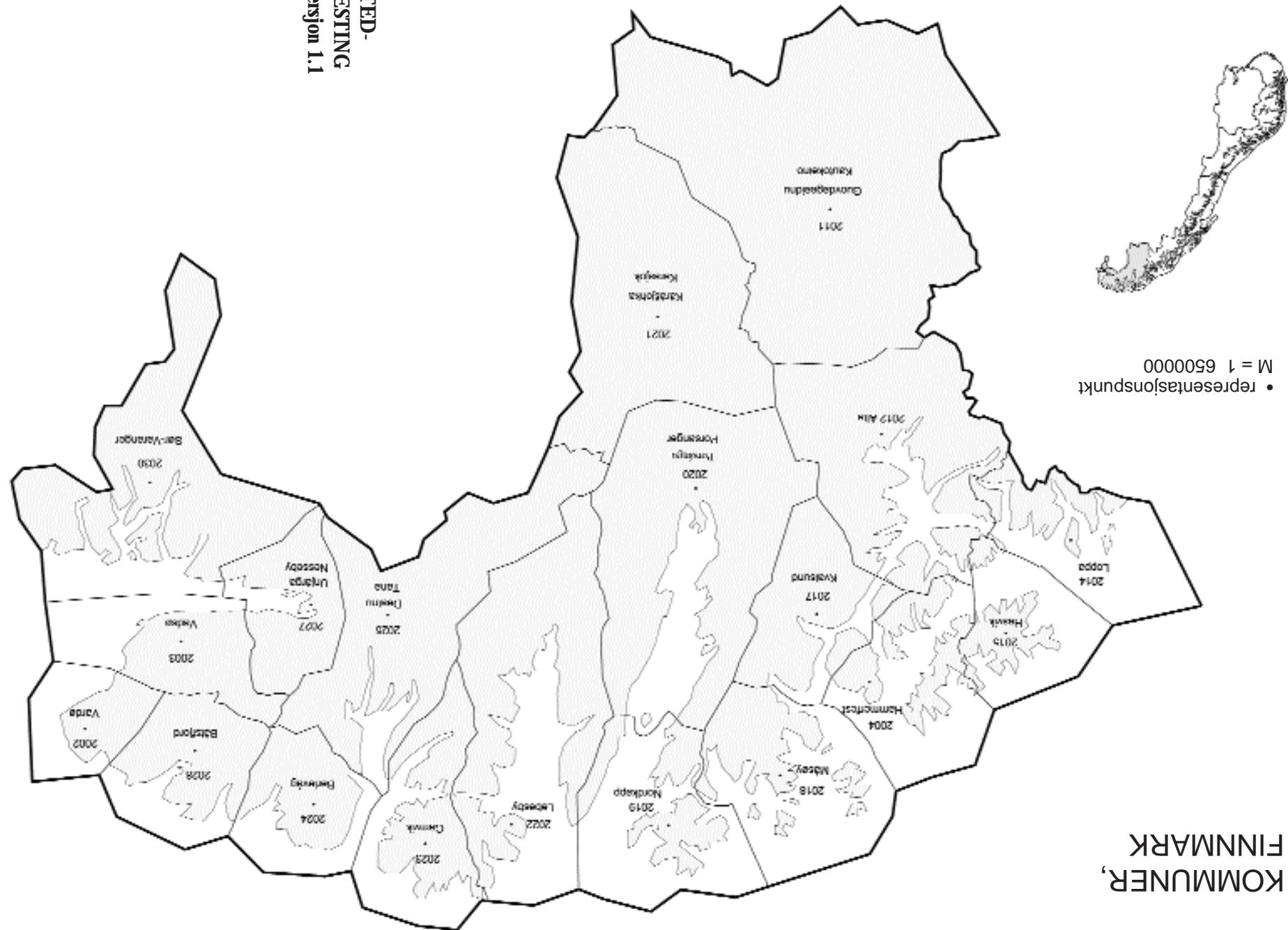
• representasjonspunkt
M = 1800000

Tilbaketrukket oktober 2020

48

STANDARD

STED-
FESTING
Versjon 1.1



Tillegg I (normativt)

Handelsdistrikter med representasjonspunkter

Handelsdistriktene er gitt en 3-sifret tallkode. Koordinater for representasjonspunkter er gitt i tabell I. 1 og vis oversiktsmessig på skisse I 2. Nummerering og beliggenhet er vist på oversiktskart (se tillegg K(i)).

Tabell I. 1:

HANDELDISTRIKT		Representasjonspunkt							
		Kart proj.	Geodetisk datum	Sone	Koordinater		Lokal Sone	Koordinater	
Nr.	Navn				Nord	Øst		Nord	Øst
111	Halden	UTM	EUREF89	33	6557324	0302876	32	6555043	0646417
112	Fredrikstad	UTM	EUREF89	33	6568877	0268005	32	6563415	0610661
113	Sarpsborg	UTM	EUREF89	33	6579793	0283042	32	6575633	0624650
114	Moss	UTM	EUREF89	33	6594744	0259555	32	6588403	0599924
121	Askim/Mysen	UTM	EUREF89	33	6602240	0295823	32	6599132	0635355
122	Ski/Drøbak	UTM	EUREF89	33	6624208	0265711	32	6618286	0603396
123	Oslo	UTM	EUREF89	33	6652863	0257280	32	6646044	0592415
124	Lillestrøm	UTM	EUREF89	33	6649579	0293109	32	6646018	0628377
125	Brandbu	UTM	EUREF89	33	6704788	0254970	32	6697513	0585406
126	Øvre Romerike	UTM	EUREF89	33	6687573	0288819	32	6683453	0620662
127	Kongsvinger	UTM	EUREF89	33	6682713	0336759	33	6682713	0336759
131	Hamar	UTM	EUREF89	33	6755530	0287285	32	6750962	0612946
132	Flisa	UTM	EUREF89	33	6733487	0337971	33	6733487	0337971
133	Elverum	UTM	EUREF89	33	6787889	0327102	32	6786820	0649626
134	Tynset	UTM	EUREF89	33	6899058	0281175	32	6893258	0593674
141	Lillehammer	UTM	EUREF89	33	6797037	0247983	32	6788676	0570034
142	Vinstra/Vålebru	UTM	EUREF89	33	6837200	0229867	32	6826975	0548322
143	Otta	UTM	EUREF89	33	6881156	0166251	32	6864837	0481000
151	Gjøvik	UTM	EUREF89	33	6740730	0264707	32	6734170	0591824
152	Dokka	UTM	EUREF89	33	6756008	0228197	32	6746042	0554099
153	Fagernes	UTM	EUREF89	33	6789780	0175935	32	6774859	0499025
161	Hønefoss	UTM	EUREF89	33	6681798	0231019	32	6672460	0563660
162	Jevnaker	UTM	EUREF89	33	6689370	0247128	32	6681457	0579003
163	Hallingdal	UTM	EUREF89	33	6745753	0142829	32	6728055	0470126
171	Drammen	UTM	EUREF89	33	6636641	0228577	32	6627306	0565317
172	Svelvik/Sande	UTM	EUREF89	33	6617073	0232530	32	6608191	0571017
173	Vikersund/ Hokksund	UTM	EUREF89	33	6658288	0212216	32	6647365	0547082
174	Kongsberg	UTM	EUREF89	33	6642353	0193033	32	6629778	0529438
181	Horten/ Holmestrand	UTM	EUREF89	33	6596177	0237260	32	6587822	0577607
182	Tønsberg	UTM	EUREF89	33	6582134	0234038	32	6573558	0575663
183	Sandefjord	UTM	EUREF89	33	6567379	0226284	32	6558178	0569272
184	Larvik	UTM	EUREF89	33	6562839	0214091	32	6552566	0557547
191	Porsgrunn	UTM	EUREF89	33	6557867	0189810	32	6545443	0533836
192	Kragerø	UTM	EUREF89	33	6549786	0168041	32	6535454	0512905
193	Skien	UTM	EUREF89	33	6581158	0186245	32	6568292	0528199
194	Vest-Telemark	UTM	EUREF89	33	6592760	0118597	32	6573751	0459883

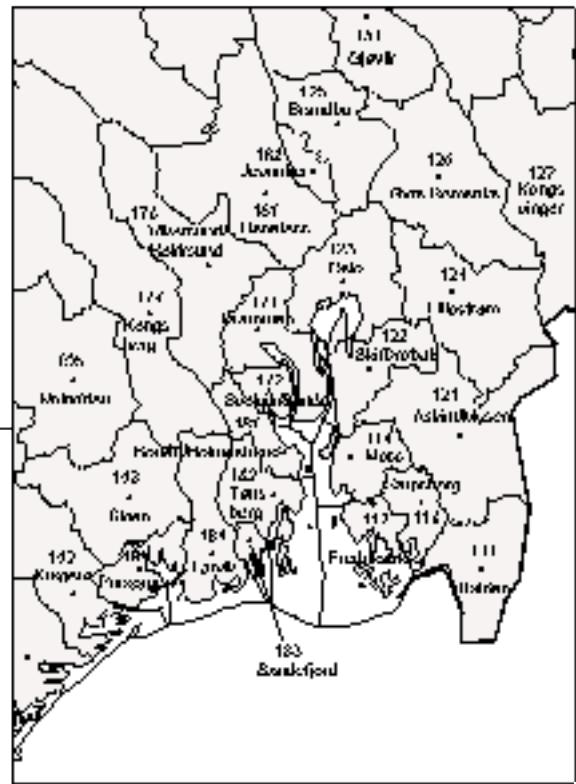
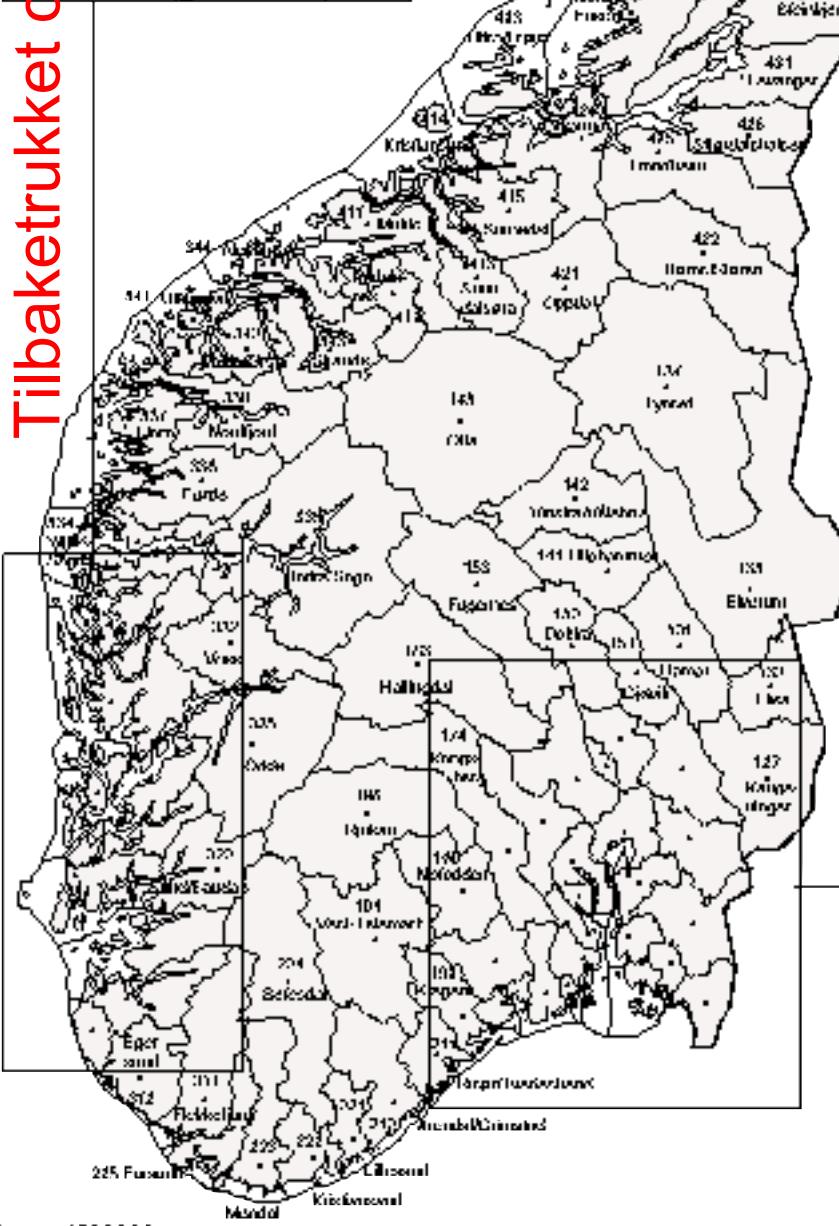
KOMMUNER			Representasjonspunkt						
Nr.	Navn	Kart proj.	Geodetisk datum	Sone	Koordinater		Lokal Sone	Koordinater	
					Nord	Øst		Nord	Øst
195	Notodden	UTM	EUREF89	33	6619850	0167923	32	6605128	0506492
196	Rjukan	UTM	EUREF89	33	6663346	0114663	32	6643569	0449606
211	Risør/Tvedstrand	UTM	EUREF89	33	6528873	0152518	32	6513266	0499338
212	Arendal/Grimstad	UTM	EUREF89	33	6502265	0128863	32	6484694	0478189
221	Lillesand	UTM	EUREF89	33	6482306	0106721	32	6462879	0457952
222	Kristiansand	UTM	EUREF89	33	6471353	0846250	32	6450027	0436960
223	Mandal	UTM	EUREF89	33	6467573	0551620	32	6443654	0408014
224	Setesdal	UTM	EUREF89	33	6569907	0709870	32	6546761	0414610
225	Farsund	UTM	EUREF89	33	6469365	0229120	32	6442571	0375812
311	Flekkefjord	UTM	EUREF89	33	6503898	0245830	32	6477026	0374401
312	Egersund	UTM	EUREF89	33	6515698	-0113180	32	6485547	0337689
313	Jæren	UTM	EUREF89	33	6542596	-0374840	32	6509922	0309305
314	Sandnes	UTM	EUREF89	33	6559692	-0185260	32	6528593	0326600
315	Stavanger	UTM	EUREF89	33	6573908	-0359930	32	6541144	0307982
321	Haugesund	UTM	EUREF89	33	6628692	-0476970	32	6594484	0291437
322	Sand/Sauda	UTM	EUREF89	33	6631588	0311840	32	6604470	0369515
323	Søndre Sunnhordland	UTM	EUREF89	33	6652921	-0110550	32	6621848	0325636
324	Nordre Sunnhordland	UTM	EUREF89	33	6673916	-0352720	32	6640506	0299691
325	Odda	UTM	EUREF89	33	6701569	0508030	32	6675771	0382677
331	Bergen	UTM	EUREF89	33	6725281	-0273440	32	6692225	0302903
332	Voss	UTM	EUREF89	33	6757472	0391370	32	6730250	0366001
333	Ytre Nordhordland	UTM	EUREF89	33	6767823	-0286850	32	6734343	0297698
334	Ytre Sogn	UTM	EUREF89	33	6813402	-0133830	32	6781001	0308724
335	Indre Sogn	UTM	EUREF89	33	6811681	0842330	32	6788234	0405855
336	Førde	UTM	EUREF89	33	6847204	0224020	32	6817854	0341164
337	Florø	UTM	EUREF89	33	6878342	-0200020	32	6844876	0296187
338	Nordfjord	UTM	EUREF89	33	6883607	0412400	32	6855748	0356526
341	Ulsteinvik	UTM	EUREF89	33	6937272	0181120	32	6906918	0328595
342	Volda/Ørsta	UTM	EUREF89	33	6921174	0478750	32	6893681	0359649
343	Stranda	UTM	EUREF89	33	6920194	0937010	32	6896944	0405274
344	Ålesund	UTM	EUREF89	33	6967558	0570720	32	6940614	0364489
411	Molde	UTM	EUREF89	33	6989864	0114347	32	6968101	0419332
412	Åndalsnes	UTM	EUREF89	33	6951660	0128908	32	6931480	0437353
413	Sunndalsøra	UTM	EUREF89	33	6959946	0175183	32	6944012	0482592
414	Kristiansund	UTM	EUREF89	33	7025904	0150087	32	7007256	0451502
415	Surnadal	UTM	EUREF89	33	6997655	0193644	32	6983228	0497445
421	Oppdal	UTM	EUREF89	33	6954117	0223757	32	6942723	0531444
422	Røros/Støren	UTM	EUREF89	33	6973889	0301444	32	6969616	0606908
423	Hitra/Frøya	UTM	EUREF89	33	7081701	0190180	32	7066484	0486147
424	Orkanger	UTM	EUREF89	33	7038159	0233208	32	7027204	0533018
425	Trondheim	UTM	EUREF89	33	7030198	0276532	32	7023331	0576866
426	Stjørdalshalsen	UTM	EUREF89	33	7039130	0326316	32	7036875	0625579
427	Nordre Fosen	UTM	EUREF89	33	7107852	0261157	32	7099157	0554292
431	Levanger	UTM	EUREF89	33	7072414	0322941	32	7069690	0619102
432	Steinkjer	UTM	EUREF89	33	7116404	0356236	33	7116404	0356236
433	Namsos	UTM	EUREF89	33	7156907	0333542	32	7154790	0621706
434	Grong	UTM	EUREF89	33	7171379	0408903	33	7171379	0408903

Kommuner			Representasjonspunkt						
Nr.	Navn	Kart proj.	Geodetisk datum	Sone	Koordinater		Lokal	Koordinater	
					Nord	Øst	Sone	Nord	Øst
435	Rørvik	UTM	EUREF89	33	7202465	0330697	32	7199867	0614568
441	Brønnøysund	UTM	EUREF89	33	7255525	0377694	33	7255525	0377694
442	Mosjøen	UTM	EUREF89	33	7266251	0441630	33	7266251	0441630
443	Sandnessjøen	UTM	EUREF89	33	7331367	0386515	33	7331367	0386515
444	Mo/Nesna	UTM	EUREF89	33	7356294	0475535	33	7356294	0475535
511	Bodø	UTM	EUREF89	33	7464871	0479526	33	7464871	0479526
512	Fauske	UTM	EUREF89	33	7452805	0541595	33	7452805	0541595
513	Lofoten	UTM	EUREF89	33	7565851	0446370	33	7565851	0446370
521	Narvik	UTM	EUREF89	33	7577377	0586052	33	7577377	0586052
522	Vesterålen	UTM	EUREF89	33	7631239	0507586	33	7631239	0507586
523	Harstad	UTM	EUREF89	33	7631784	0555575	33	7631784	0555575
524	Indre Sør-Troms	UTM	EUREF89	33	7633573	0630933	34	7632614	0388682
531	Finnnes	UTM	EUREF89	33	7688802	0622978	34	7688354	0386158
532	Tromsø	UTM	EUREF89	33	7734934	0668618	34	7729788	0436088
533	Skjervøy	UTM	EUREF89	33	7752448	0751339	34	7739097	0520084
534	Svalbard	UTM	EUREF89	33	8683300	0514500	33	8683300	0514500
541	Alta	UTM	EUREF89	33	7764927	0825505	34	7744229	0595043
542	Hammerfest	UTM	EUREF89	33	7858897	0827075	34	7837478	0605848
543	Honningsvåg/ Kjøllefjord	UTM	EUREF89	33	7866530	0915046	35	7828213	0471332
544	Vadsø	UTM	EUREF89	33	7846856	0999317	35	7792465	0549905
545	Vardø	UTM	EUREF89	33	7900588	1049774	35	7835090	0609757
546	Kirkenes	UTM	EUREF89	33	7795320	1065754	35	7729122	0604778

Tillegg K (informativt)

Handelsdistrikter I

Tilbaketrukket oktober 2020

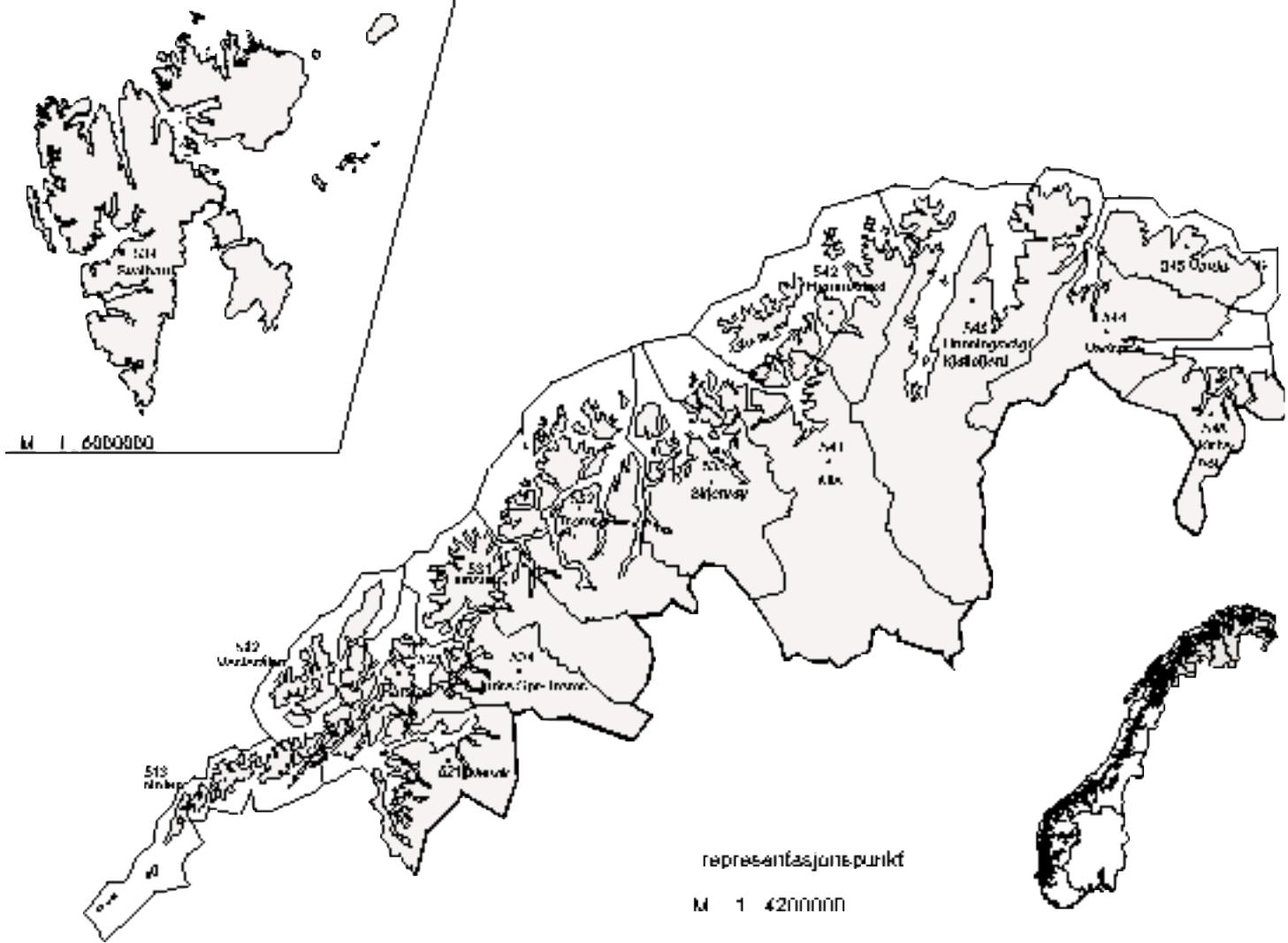


- **Digitální nejednotky**

Tilbaketrukket oktober 2020

SVALBARD

Handelsdistrikter II



STED-
FESTING
Versjon 1.1

Tillegg L (normativt)

Nasjonalparker

L 1 Nasjonalparker,- representasjonspunkter

Norge har pr. 1997-01-01 i alt 18 nasjonalparker som til sammen dekker 13 535 kvadratkilometer (4,17%) av fastlandets totale landareal. Listen over nasjonalparker vedlikeholdes av Direktoratet for naturforvaltning og dataene foreligger i base som skal forvaltes i Statens kartverk.

Nasjonalparkene er gitt en alfanumerisk kode ved bokstavene NP og et nummer forløpende fra 01. Grensene er digitalisert (henvendelse: Statens kartverk). Nasjonalparkene kan også representeres ved et gitt sentralpunkt. Koordinater for representasjonspunktet er gitt i tabell L. 1 og beliggenheten er vist på oversiktskart (tillegg L. 2(i)). Betegnelsen "nasjonalpark" skal alltid benyttes sammen med navnet når omtalen gjøres for stedfestingsformål.

Tabell L 1:

NASJONALPARK	Representasjonspunkt							
	Kart-proj.	Geodet-hor.dat.:	Koordinater		Lokal		Koordinater	
Navn			Sone	Nord	Øst	Sone	Nord	Øst
Rondane nasjonalpark	UTM	EUREF89	33	6872506	0227552	32	6861887	0542769
Børgefjell nasjonalpark	UTM	EUREF89	33	7226130	0448806	33	7226130	0448806
Ormtjernkampen nasjonalpark	UTM	EUREF89	33	6795847	0221934	32	6785106	0544224
Gutulia nasjonalpark	UTM	EUREF89	33	6879633	0353388	33	6879633	0353388
Gressåmoen nasjonalpark	UTM	EUREF89	33	7126140	0409389	33	7126140	0409389
Ånderdalen nasjonalpark	UTM	EUREF89	33	7679727	0591309	33	7679727	0591309
Stabbursdalen nasjonalpark	UTM	EUREF89	33	7806733	0858714	35	7780712	0404481
Øvre Pasvik nasjonalpark	UTM	EUREF89	33	7728192	1050939	35	7666415	0577231
Rago nasjonalpark	UTM	EUREF89	33	7480158	0541572	33	7480158	0541572
Femundsmarka nasjonalpark	UTM	EUREF89	33	6912649	0351390	33	6912649	0351390
Øvre Dividal nasjonalpark	UTM	EUREF89	33	7625477	0699998	34	7617831	0456611
Dovrefjell nasjonalpark	UTM	EUREF89	33	6924413	0212470	32	6912129	0522969
Øvre Anarjokka nasjonalpark	UTM	EUREF89	33	7663713	0893464	35	7633900	0410659
Jotunheimen nasjonalpark	UTM	EUREF89	33	6839677	0154237	32	6822487	0472873
Hardangervidda nasjonalpark	UTM	EUREF89	33	6690024	083231	32	6667240	0415947
Reisa nasjonalpark	UTM	EUREF89	33	7695654	0776774	34	7680135	0539815
Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark	UTM	EUREF89	33	7388620	0480784	33	7388620	0480784
Jostedalsbreen nasjonalpark	UTM	EUREF89	33	6859096	074936	32	6834499	0392262

L.2 (i) NASJONALPARKER



Tillegg M (informativt)

Vassdragsregisteret

Nedbørsfelt/vassdragsområder og innsjøer

Vassdragsforvaltningen har behov for et landsomfattende informasjonssystem som inneholder en samlet oversikt over tilgjengelig informasjon om norske vassdrag og nedbørsfelt. NVE har utviklet et vassdragsregister i en database med flere delregister. Sentralt står REGINE (“REGIster over NEdbørfelt”), delregisteret som inneholder en arealbasert inndeling av Norge, der det er nedbørfeltene som er registerenheter. Ved denne inndelingsmåte er hele landarealet, også vassdragene, dekket.

Inndelingen er hierarkisk ordnet i etasjer, med stadig finere inndeling på lavere nivå. Øverste nivå omfatter de 262 vassdragsområdene, mens laveste nivå omfatter ca. 15 000 enheter. Alle enheter i REGINE er kartfestet og entydig identifisert ved hjelp av et, i henhold til hierarkiet, logisk oppbygget, alfanumerisk REGINE-nummer. Nummeret gir med andre ord opplysning både om geografisk lokalisering i landet, type nedbørfelt og om nivå i hierarkiet. For å unngå problemer i internasjonal kommunikasjon og forveksling med tallene 1 og 0 er bokstavene I, O, Å, Ø og Å ikke benyttet.

I tillegg til den korte informasjonen som er gitt i tillegg N(n), vil en bruker ha stor nytte av Vassdragsregisterets kartbok (Voksø & al. 1990, se ref. i tillegg A).

NVE’s delregister INNSJØ tar utgangspunkt i Kartverkets kartdatabase i målestokk 1: 250 000 og inneholder ca. 65 000 enheter. Vannkonturen er knyttet sammen til polygoner og skille er satt mellom vann og øy i vann før de er tildelt et fortløpende identifikasjonsnummer (vatn-lnr.). De 2545 innsjøene som var registrert i Vassdragsregisteret har beholdt de opprinnelige numrene. Alle innsjøene i INNSJØ stedfestes ved hjelp av koordinater til et referansepunkt innen sjøen og de er koblet til kartbladnummer i serien Norge 1:50 000, kommune og nedbørfelt.

Registeret utvides løpende ved nummertildeling og innlegging av innsjøer/tjern etter oppgaver fra miljøforvaltningen i fylkene. Disse gis imidlertid inntil videre bare referansepunkt uten at vannkonturen blir polygonisert.

Nærmere opplysninger om vatn-lopenummer fås hos NVE.

Tillegg N (normativt)

Vassdragsregisterets identifikasjonssystem med REGINE-nummer

Tillegg O (informativt)

Om GAB-registeret og tildeling av offisiell adresse

Bruk av navn for å vise til geografiske steder er langt eldre enn fra den tid vi har skriftlige overleveringer i Norge. Bruken av stedsnavn var ikke minst knyttet til kampen for å overleve, - jakt, fiske og dyrking av jord på bosted. Det antas at slekten fra gammelt av hadde en felles rett til jorda, men at ættesameiet i vikingtiden gradvis gikk over til individuell eiendomsrett. Dermed ble det behov for regler for arv og leie, - etter hvert også for beskatning av jord. Disse reglene tok gjerne utgangspunkt i gårdenes produksjonsevne, og for å holde oversikten over eiendommenes beskatningsverdi ble det utarbeidet egne registre, - såkalte eiendomsmatrikler. Et system de fleste vil kjenne er f.eks. landmatrikkelens gårds- og bruksnummer, bruksnavn, hjemmelshaver og skyld (beskatningsgrunnlag).

Etter hvert som utviklingen gikk videre, med stadige eiendomsoppdelinger og utvikling av bykommuner, ble det behov for bedre identifikasjon av eiendommer (og kartfesting av disse). Lov av 23.juni 1978 om kartlegging, deling og registering av grunneiendom (delingsloven) har som formål å sørge for at grensene for grunneiendom og festegrunn blir nøyaktig merket, målt og kartfestet, og dessuten at det blir ført oversiktlig og pålitelige registre over grunneiendom og festegrunn og data knyttet til dem.

Det er kommunene som er ansvarlige for å gjennomføre Delingslovens bestemmelser. I henhold til forskrift er de også ansvarlig for tildeling av offisiell adresse, og de skal melde alle addressedata til GAB-registeret. GAB-registeret er et landsdekkende register over Grunneiendom, Adresser og Bygninger, som er opprettet i henhold til Delingslovens § 4.1. Registeret forvaltes av Statens kartverk.

I dag melder alle kommuner addressedata til GAB-registeret, enten ved online oppdatering direkte i basen eller ved rapportering på skjema til Statens kartverk.

A-registerdelen i GAB-registeret inneholder data tilknyttet alle adresseenheter som tildeles av kommunen. Registeret opererer med to typer adresse; offisiell adresse i de områder hvor slike adresser er opprettet, og matrikkeladresse i øvrige deler av kommunen. Per 1997-09-01 er det registrert ca. 1,1 mill. offisielle adresser og ca. 0,8 mill. matrikkeladresser i GAB-registeret.

Offisiell adresse er således en kommunalt besluttet og tildelt adresse. Den består av et addressenavn (gate-/vei-/område-navn) eller et addressenavn og addressenummer (husnummer og evt. bokstav). Tildelingen er hjemlet i Delingsloven og innebærer beslutning om gate-/vei- eller områdenavn, fastsettelse av husnummer (og evt. bokstav) og tilhørende koding. Adressen skal normalt være et gate-/veinavn med fortløpende nummerering av de enkelte adresseenheter. Kommunen skal føre fortegnelse over adressekoder med tilhørende navn.

STED-
FESTING
Versjon 1.1

STANDARD

Delingslovens "Forskrift av 19. oktober 1979 med endring av 3. februar 1983" sier bl. a:
"I områder der tildeling av offisiell adresse gjennomføres, skal adressen tildeles bygninger som brukes til

- boligformål,
- fritidsformål,
- næringsvirksomhet,
- annen virksomhet som tjener et større publikum så langt det er hensiktsmessig.

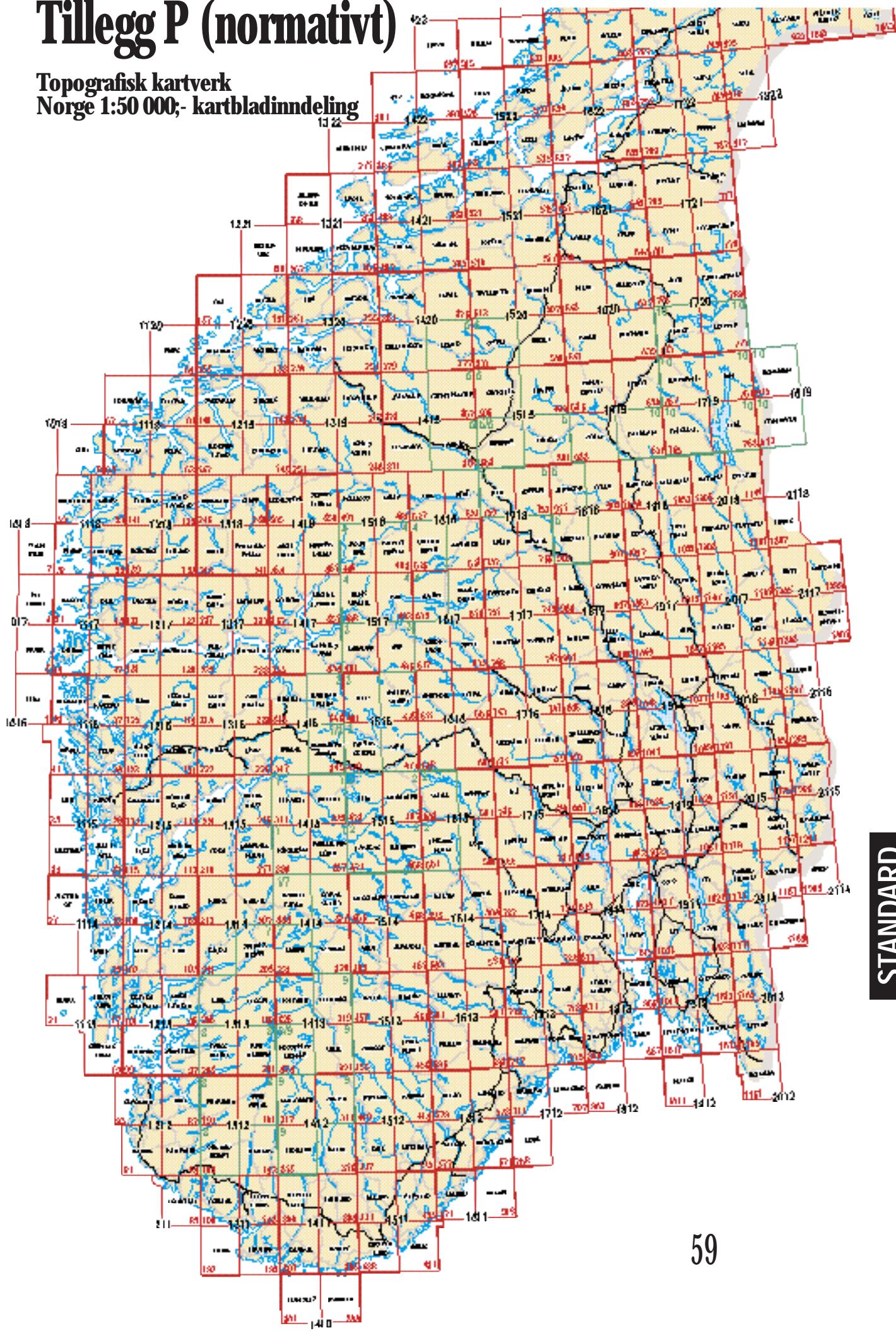
Tilsvarende skal ubebygde eiendommer som er planlagt bebygd med bygninger til formål som nevnt, tildeles offisiell adresse.

Når det finnes formålstjenlig, bør offisiell adresse tildeles ubebygde eiendommer og avgrensede områder som betjener et større publikum. Som eksempel nevnes idrettsanlegg, parkeringsanlegg, parker, gravplasser. I hus med flere leiligheter/lokaler der disse har adkomst fra forskjellig ytre inngang/oppgang, skal hver enkelt inngang/oppgang tildeles egen, offisiell adresse.

Statens kartverk vil koordinatsette alle adresser i GAB-registeret innen 1998-01-01. For bygg med kun en adresse, settes adressens koordinater lik byggets representasjonspunkt og for bygg med flere adresser tildeles det et eget adressepunkt for den enkelte adresse.

Tillegg P (normativt)

Topografisk kartverk
Norge 1:50 000;- kartbladinndeling



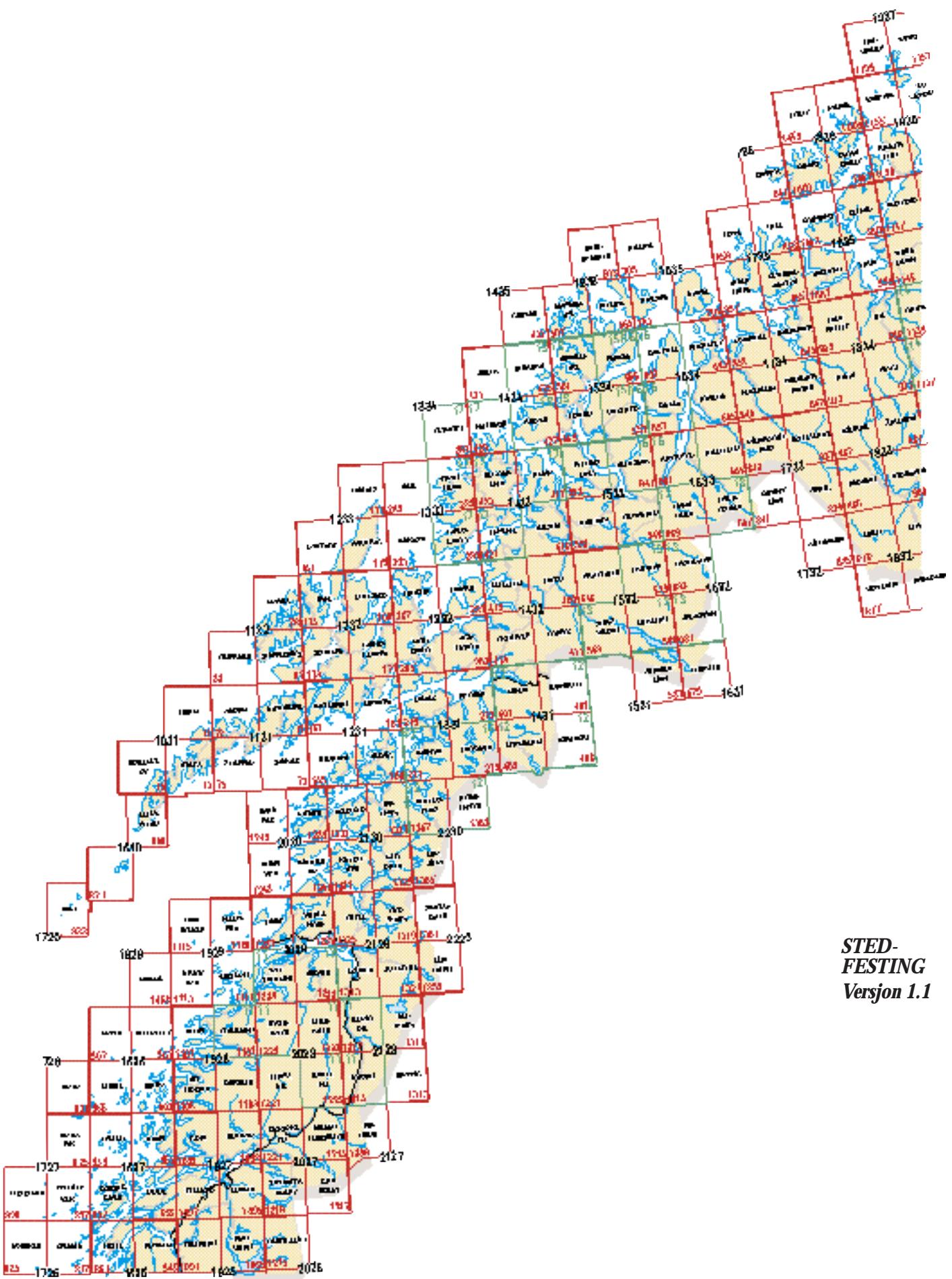
STANDARD

STANDARD

*STED-
FESTING
Versjon 1.1*

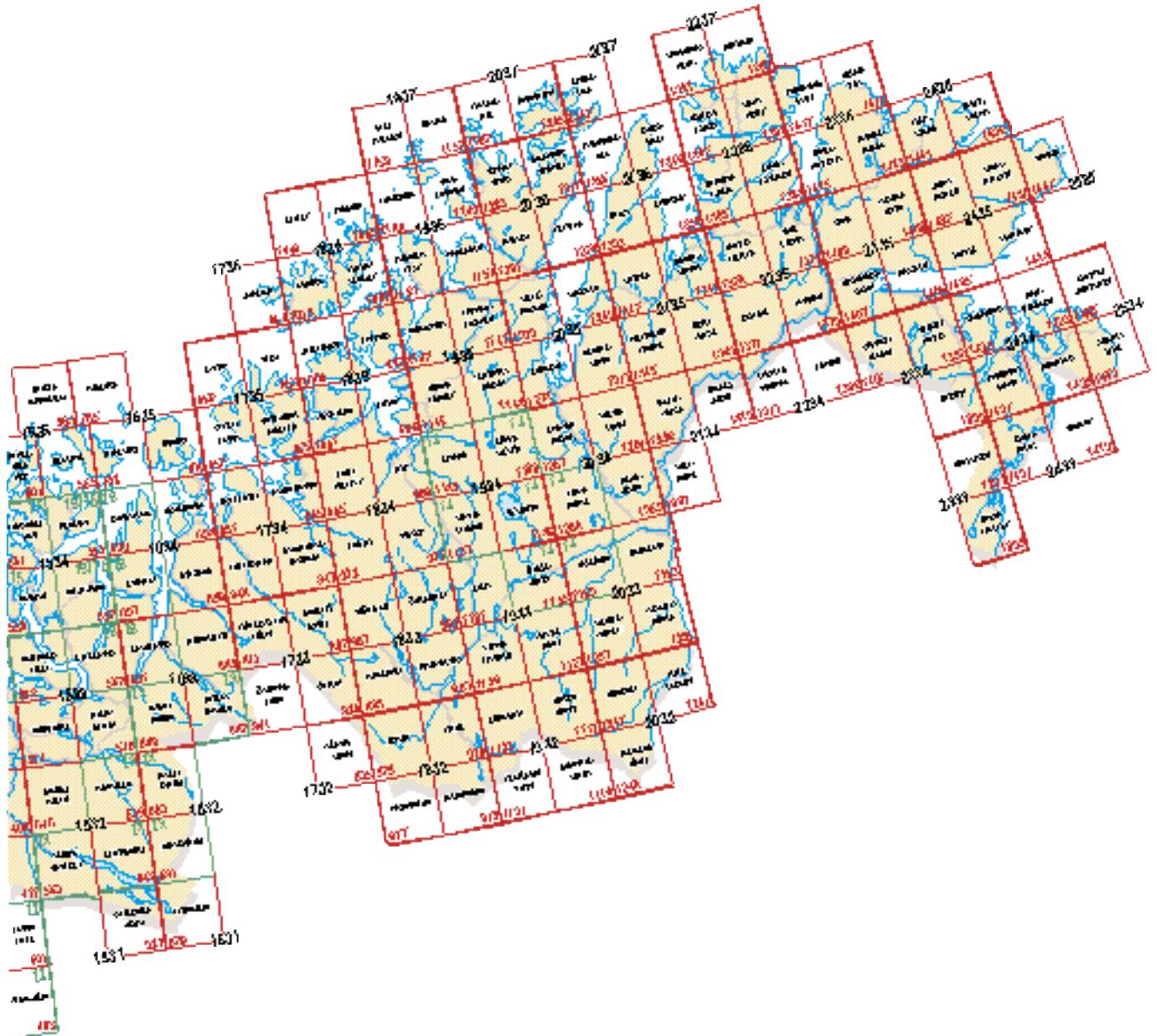
Tilbaketrukket oktober 2020

Tilbaketrukket oktober 2020



STED-
FESTING
Versjon 1.1

STANDARD



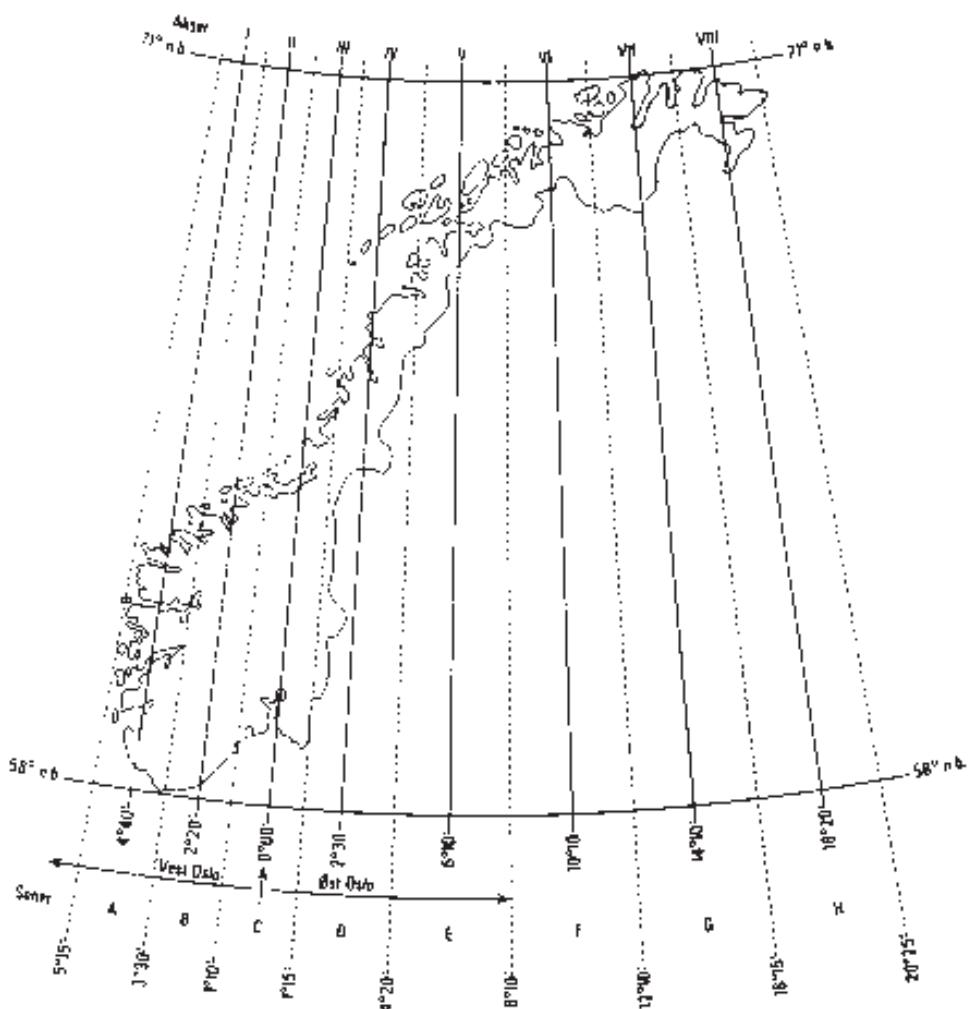
**STED-
FESTING
Versjon 1.1**

Tillegg Q (informativt)

Økonomisk kartverk (ØK), - Norge 1:50 000

Retningslinjene for den tekniske framstilling av ØK omfatter målestokkene 1:5 000 og 1: 10 000. For 1:20 000 er det dessuten beskrevet en prosedyre for nedfotografering fra 1:5 000.

ØK framstilles i et rettvinklet koordinataksesystem (NGO1948). Oslo-meridianen (10 grader, 43 minutter og 22,5 sekunder øst Greenwich på Bessel-ellipsoiden) er systemets nullmeridian og akse III, se figur Q 1. Samtlige akser har origo i 58 grader nordlig bredde. De stiplete meridianene er skiller mellom de områder som er tilknyttet de enkelte akser. Områdene kalles soner og betegnes med bokstaver slik som angitt i figuren.



STED-
FESTING
Versjon 1.1

Fig. Q 1 Landets offisielle koordinataksesystem og soneinndeling

Landssystemet for kartbladinndeling for store kartmålestokker bygger på ovennevnte aksesystem og omfatter 8 soner. Utgangsenheten i systemet er kartblad i målestokk 1:10 000, se figur Q 2. Beliggenheten av et kartblad i systemet fastsettes ved en referanse. Første kartbladrad i målestokk 1:10 000 nord for origo (58 grader nordlig bredde) nummereres 001, annen rad 002, og så videre. Kartbladraden umiddelbart syd for origo er gitt nummer 000. I retning vest-øst inndeles kartbladene i hver sone, i rekke med bokstaver i stigende alfabetisk orden. Bokstavene N og O er alltid brukt på hver side av sonens akse, og dette bestemmer den videre bokstavbenevning på henholdsvis de vestre og de østre kartblad i sonen. Bokstaven I brukes ikke. På grunn av sonenes forskjellige bredde (j.fr. geografisk lengde for NGOs akser) vil bokstaven A og B i vest (med unntak for sone A) og Z, ÅE, Ø og Å i øst normalt ikke være i bruk i Sør-Norge. I Nord-Norge vil bare bokstavene Ø og Å falle ut.

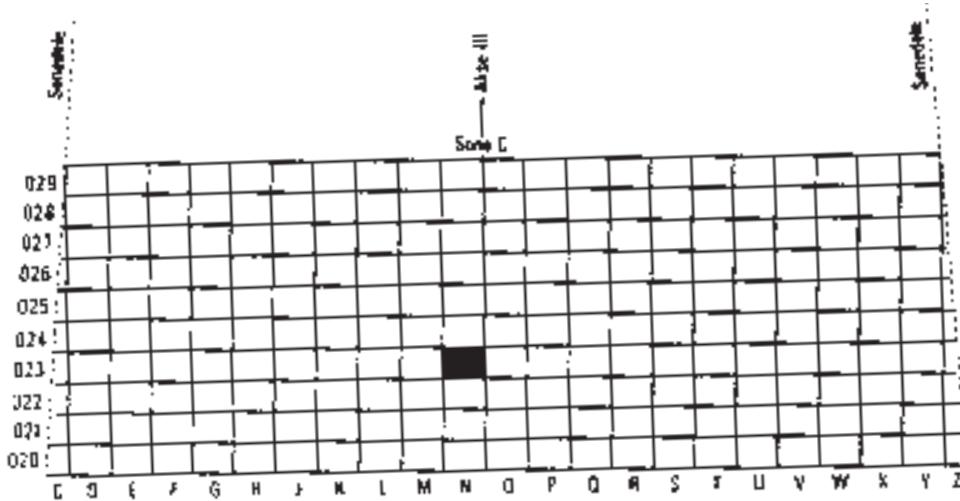


Fig. Q 2 Kartbladsystemet med -bladinndeling og -bladbenevning. Det inntegna eksemplet angir kartbladet CN 023 i målestokk 1:10 000, format 840 x 640 mm der C angir sonen.

Utgangsbladet kan inndeles i et helt antall kartblad av de større, standardiserte målestokker. Således inneholder utgangsbladet 4 (2x2) kartblad i målestokk 1:5 000. (Et kartblad i 1:20 000 inneholder 4 (2x2) blad i 1:10 000).

Den fullstendige kartbladbenevning for kartblad i målestokk 1:5 000, 1:10 000 (og 1:20 000) består av et kartbladnavn og et alfanumerisk ledd (kartbladreferanse). Navnet (det mest kjente navn innenfor kartbladet) er oppgitt før referansen - EKSEMPEL: INGENSTAD CN 023-5-4.

Kartbladreferansen for utgangsbladet i 1:10 000 inngår i referansen for de øvrige målestokker, dessuten brukes koder for målestokk og kartbladnummer som lokaliserer kartbladet i forhold til utgangsenheten, se figur Q 3, neste side.

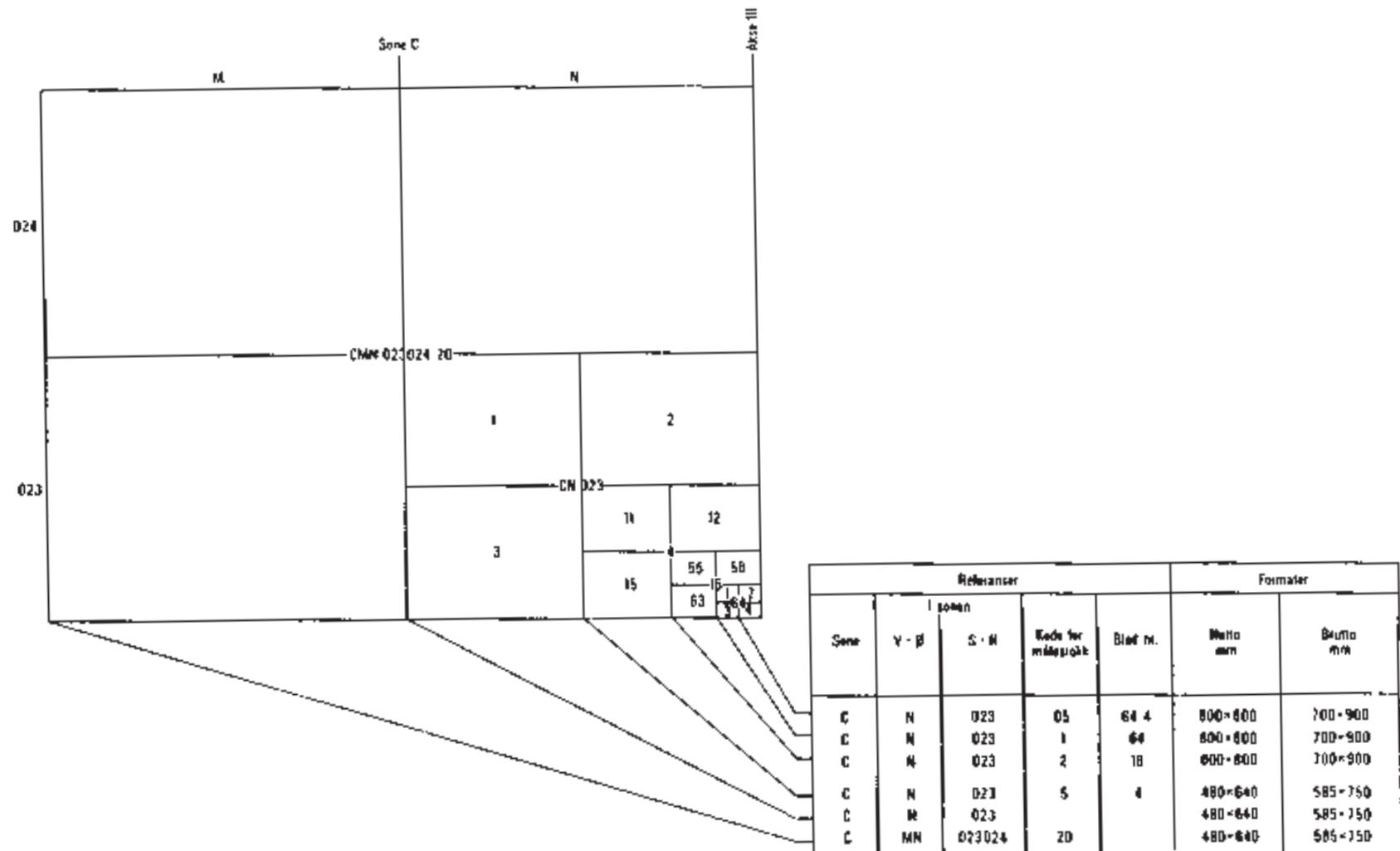


Fig. Q 3 Kartbladinndeling -benevning og -formater - for kartblad i målestokkene 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000, 1:10000 og 1:20000.

Eksamplar
 1: 5000 INGENSTAD CN 023 5-4
 1:10000 NØENSTAD CN 023
 1:20000 ALLESTAD CNN 023024 20

Tillegg R (normativt)

Vassdragsregisteret

Vassdragsregisteret er et nasjonalt i informasjonssystem for norske vassdrag og nedbørfelt. Måletsettingen er angi oversikt over aktiviteter i tilknytning til vassdragene. Denne oversikten gis i form av henvisninger (referanseinformasjon) og nøkkelinformasjoner (beliggenhet, bosetting, arealbruk, bruk av vassdragene m.v.). Vassdragsregisteret består av en samling EDB-registre som hver inneholder et sett av disse informasjonene. De enkelte EDB-registrene er knyttet sammen i en database.

Vassdragsregisteret har et eget stedfestingssystem til identifisering av enhetene. Det tar utgangspunkt i vassdragene og nedbørfeltene, og deler opp disse etter elvesamløp, sjør og vannskiller. REGINE (REGister over NEdbørfelt), inneholder denne inndelingen av Norge i nedbørfelt og delområder, identifisert med vassdragsnummer. Alle EDB-registrene i Vassdragsregisteret benytter REGINE's vassdragsnummer til stedfesting og identifikasjon.

Områdene i REGINE danner et hierarki av overordnede og underordnede enheter. Vassdragsnummeret viser hvilket nivå i hierarkiet som er representert, og gir i tillegg informasjon om hvilken del av nedbørfeltet man befinner seg i.

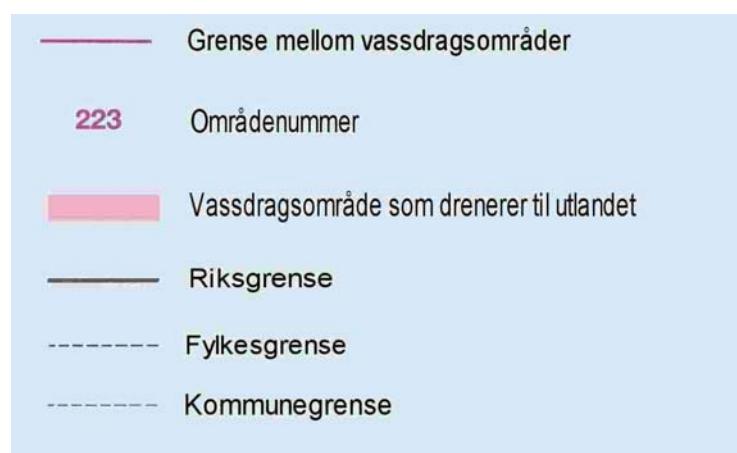
Kartene (figur R1-R6) viser det øverste nivået i dette hierarkiet, de 262 vassdragsområdene. 247 vassdragsområder drenerer til kysten, og 15 vassdragsområder til utlandet.

Et vassdragsområde omfatter alle nedbørfelt som drenerer til havet innenfor et kystavsnitt. Grensen mellom to vassdragsområder er trukket over nes og andre naturlige skiller på kystlinjen, og langs vannskillet i innlandet. Større øyer og enkelte øygrupper er regnet som egne vassdragsområdet. Vassdrag som drenerer ut av Norge over riksgrensen, er også samlet i vassdragsområder. Grensen mellom vassdragsområdene er her bestemt av vassdragsstrukturen i Sverige og Finland.

I Vassdragsregisteret benytter UTM-koordinater ved stedfesting. Koordinatnett på dette kartet er et 100 km UTM-rutenett.

Vassdragsregisterets inndeling.
Utarbeidet av Norges vassdrags- og energidirektorat.

Tegnforklaring



Tilbaketrukket oktober 2020



Fig. R 1 Vassdragsområder sør-vest

Tilbaketrukket oktober 2020

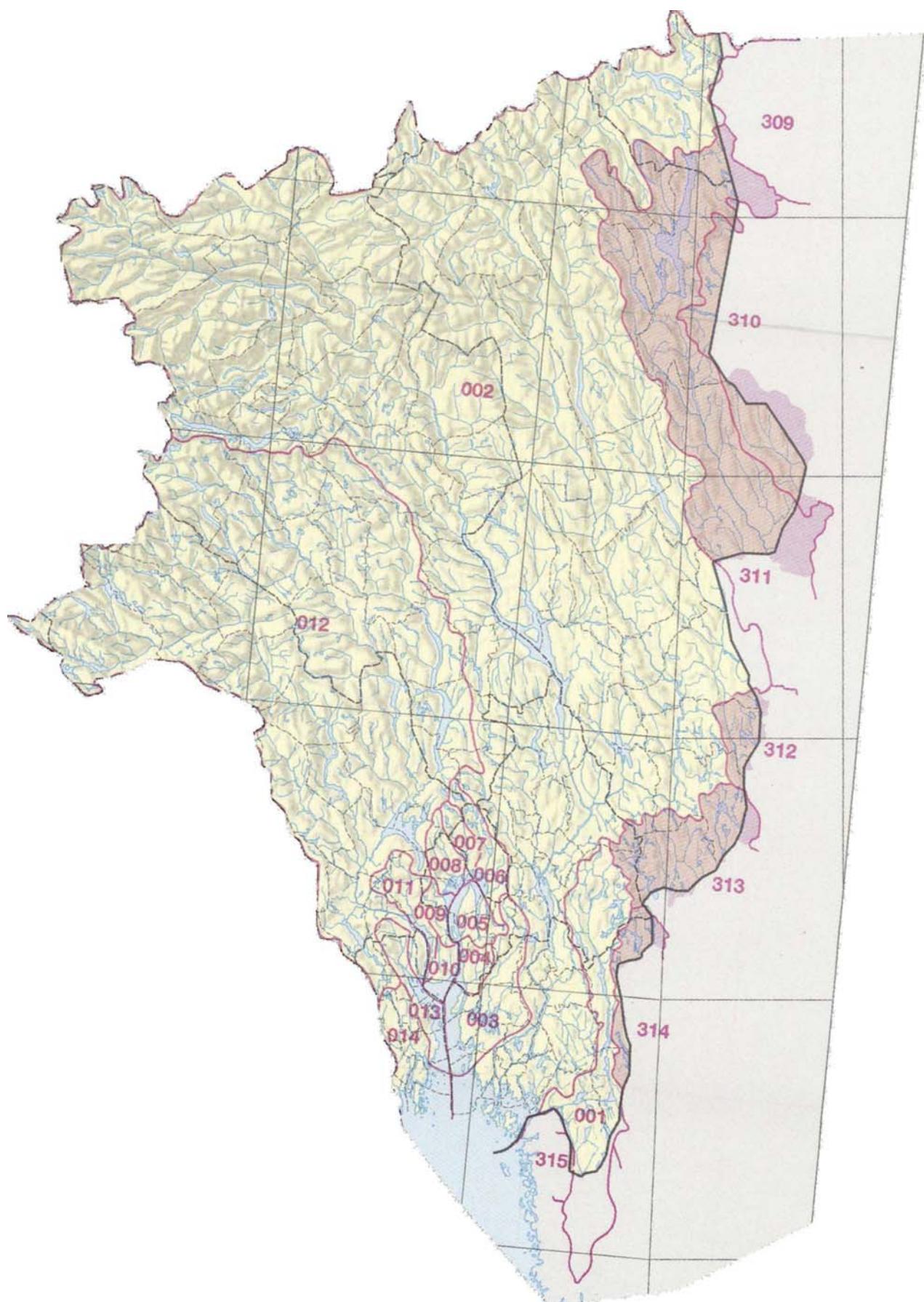


Fig. R 2 Vassdragsområder sør-øst

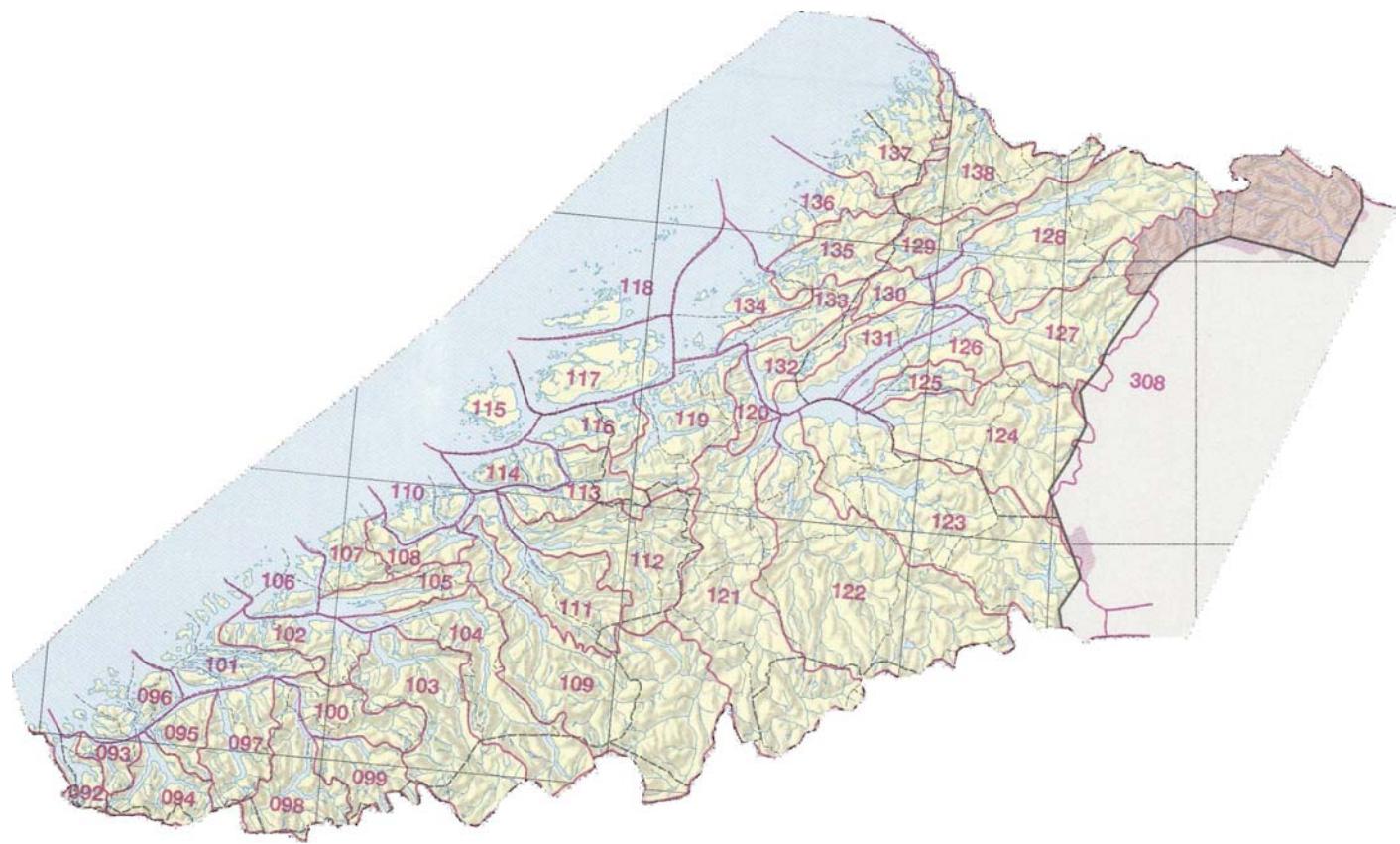


Fig. R 3 Vassdragsområder Møre og Trøndelag

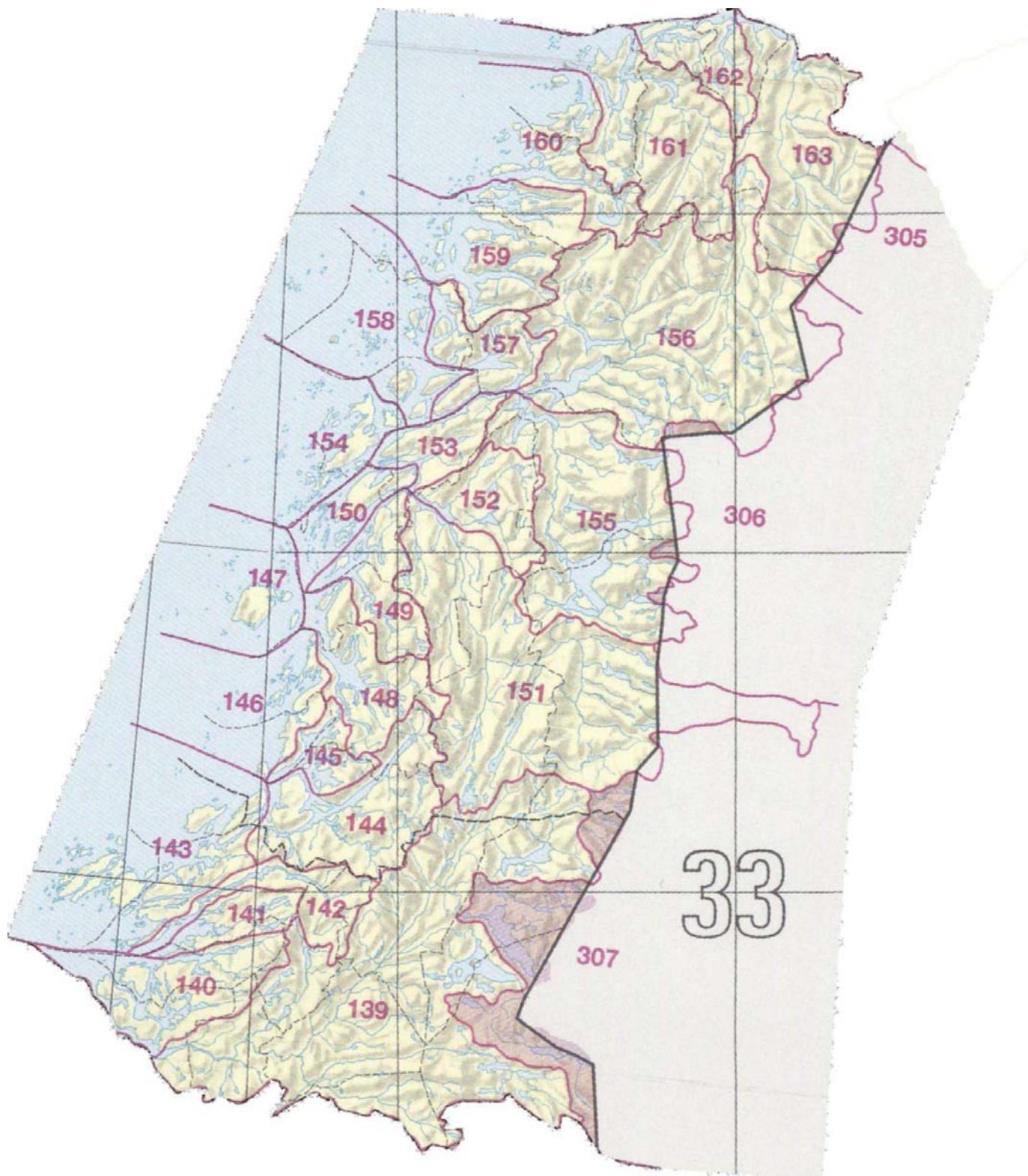


Fig. R 4 Vassdragsområder Nordland

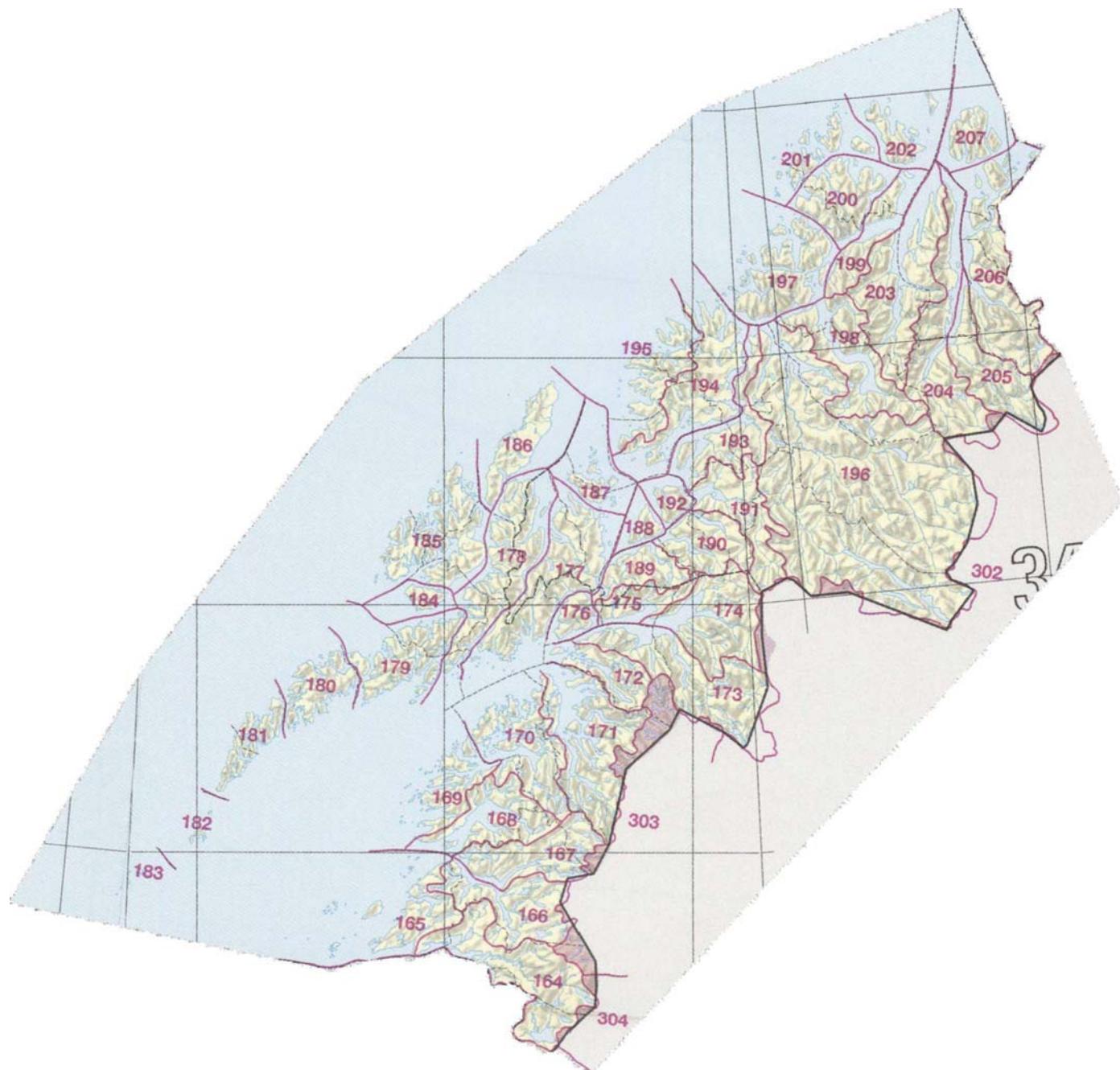


Fig. R 5 Vassdragsområder Nord-Norge

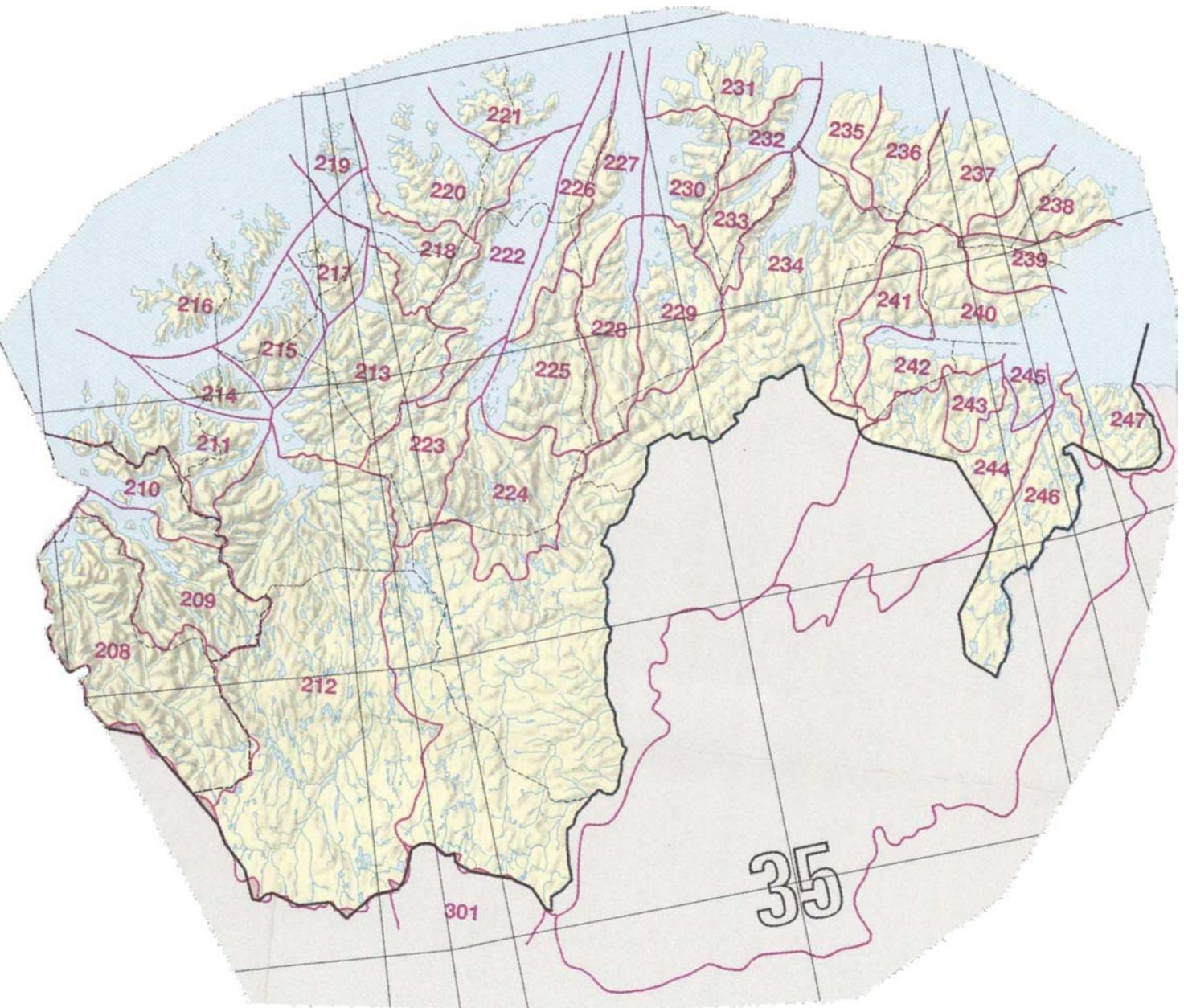
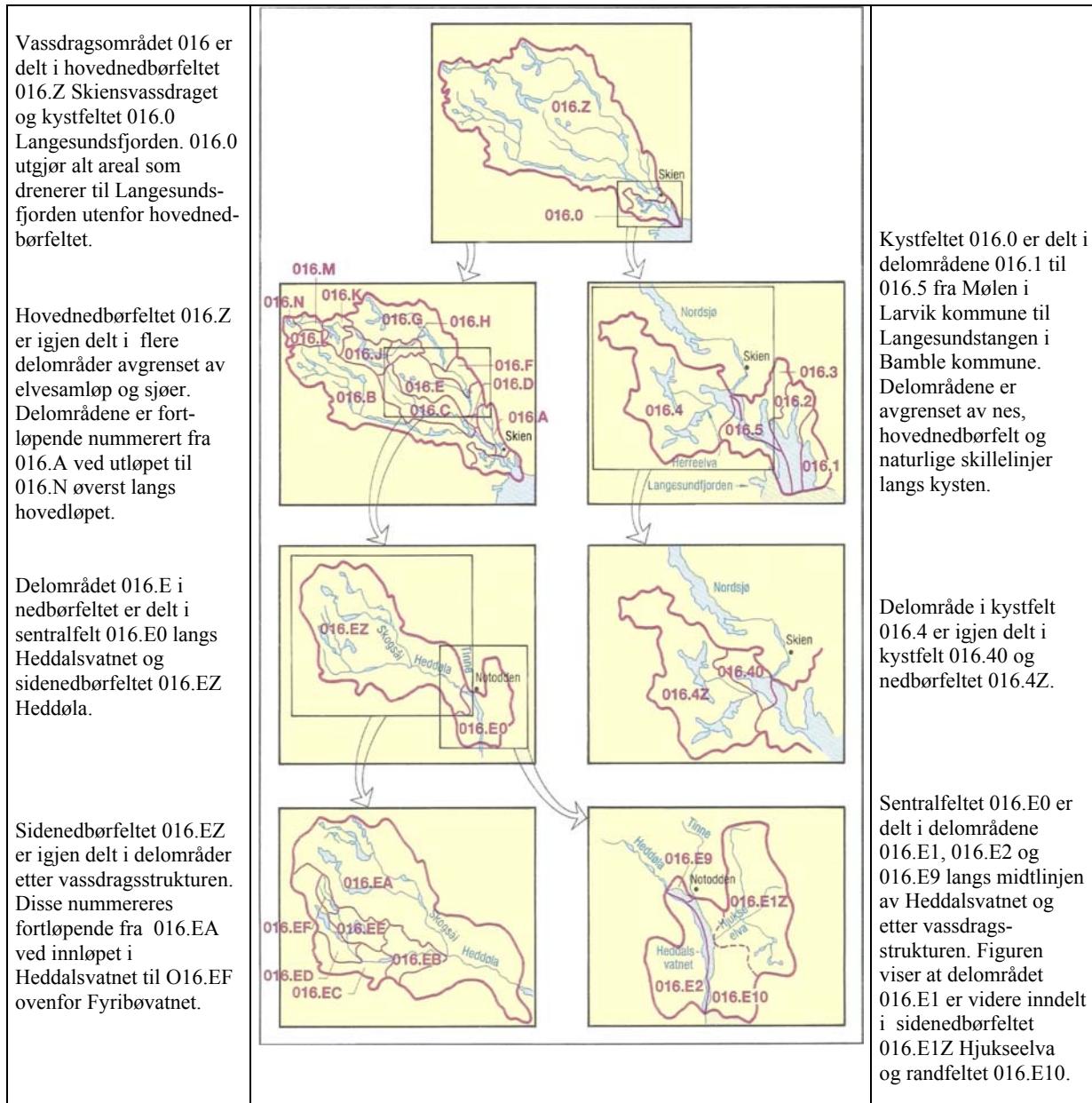


Fig. R 6 Vassdragsområder Finnmark

Nivåinndeling av vassdragsområdene

Figuren illustrerer hvordan REGINE er inndelt på lavere nivå i hierarkiet, og viser de enkelte enhetene, identifisert med vassdragsnummer. Eksempelet er hentet fra vassdragsområde 016 Skiensvassdraget/Langesundsfjorden.



De enkelte enhetene på figuren kan deles videre på lavere nivå i hierarkiet. Prinsippene for inndelingen og identifisering med vassdragsnummer følger det samme mønsteret som er skissert ovenfor.

De fleste vassdragsområdene er delt i et hovednedbørfelt og et kystfelt. Noen vassdragsområder består bare av kystfelt. Navnet på vassdragsområdet består av navnet på hovednedbørfeltet (og eventuelle andre, store nedbørfelt) og navnet på kystfeltet.

Nedenfor er listet opp vassdragsnummer og navn på alle vassdragsområdene i Norge. Disse er sammenholdt med den gamle nummereringen av vassdrag som har vært benyttet i Vassdragsdirektoratets arkiver. Denne nummereringen er dokumentert i tidligere utgaver av Hydrografiske kart.

Nr.	Vassdragsområde	Gammelt nr.
001	Haldenvassdraget/Iddefjorden	001-003, 010
002	Glommavassdraget/Hvaler og Singlefjorden	004-020, 010 , 030
003	Mossevassdraget/Kyst Onsøy-Son	21, 030
004	Hølenelva/Drøbaksundet øst	22, 030
005	Nesodden og Bunnefjorden	023-025, 030
006	Nordmarkvassdraget/kyst Gjersjøelva-Bygdøy	026-030
007	Lysakerelva	030-032, 040
008	Sandvikselva	033-034, 040
009	Årovsvassdraget/Indre Oslofjorden vest	035-038, 040
010	Hurumlandet øst og sør	039-041, 050
011	Lierelva/Drammensfjorden øst	042, 050
012	Drammensvassdraget/Drammensfjorden vest	043-062, 070
013	Sandevassdraget/kyst Berger-Tønsberg	063-065, 070
014	Aulivassdraget/kyst Tønsberg-Sandefjord	066-072, 080
015	Numedalslågen og Siljanvassdraget/kyst Sandefjord-Mølen	073-075, 080
016	Skiensvassdraget/Langesundsfjorden	076-092, 100
017	Kragerøvassdraget/Bamble og Kragerø kommuner	093-097, 100
018	Vegårvassdraget og Gjerstadvassdraget/kyst Kragerø-Tromøya	098-104, 110
019	Arendalsvassdraget/kyst Moland-Homborsund	105, 110
020	Tovdalsvassdraget/Lillesand kommune	106-113, 120
021	Otra/Kristiansand og Flekkerøy	114-116, 120
022	MandalSelva/kyst Flekkerøy-Mandal by	117-121, 130
023	Audna/kyst Mandal by-Lindesnes	122, 130
024	Lygna/kyst Lindesnes-Lista	123-126, 130
025	Kvina/Fedafjorden	127-131, 140
026	Sira og Sokna/kyst Hidra-Sokndal	132-134, 140
027	Bjerkreimvassdraget/kyst Sokndal-Ogna	135-138, 140
028	Figgjo/Jæren	139-144, 150
029	Stavanger og Sandnes kommuner	145-146, 150
030	Frafjordelva/Høgsfjorden og Frafjorden	147-151, 160
031	Lysevassdraget/Lysefjorden	152-155, 160
032	Jørpelandsåna/Strand kommune	156-157, 160
033	Årdalselva/Årdalsfjorden	158, 160
034	Ryfylkeøyane	160
035	Ulla og Førreelva/Jøsenfjorden og Erfjorden	159-165
036	SuIdalvassdraget/Sandsfjorden sør og Hylsfjorden	166-168
037	Saudavassdraget/Saudafjorden og Sandsfjorden nord	169-172
038	Vikedalselva/Vindafjorden	173-177
039	Kyst Nedstrand-Haugesund-Tittelsnes	250
040	Karmøy	250
041	Etnevassdraget/Ålfjorden og Etnefjorden	178-183, 250
042	Blåelva/kyst Etnefjorden-Sunde	184-195, 250
043	Bømlo	250
044	Stordøya	201
045	Hardangerfjorden øst:Sunde-Ænes	196-198, 250
046	Maurangerfjorden og Sildefjorden øst	199, 202-206, 250
047	Samlafjorden sør og Jondal kommune	207-210, 250
048	Opo/Sørfjorden vest	210-213, 250
049	Tysso/Sørfjorden øst:Tysso-Krossanes	214-216, 210, 250
050	Eidfjordvassdraget, Kinsø og Sima/kyst Krossanes-Osafjorden	217-223, 250

051	Osafjorden, Ulvikfjorden og Eidfjorden nord	224-227, 220
052	Granvinfjorden og Samlafjorden nord	228-237, 230, 250
053	Sævareidelva/kyst Strandebarm-Strandvik	238-244, 230, 250
054	Tysnes og Austevoll kommuner	250
055	Samnangervassdraget/Fusafjorden	245-248, 250, 270
056	Bergen og omegn	249-250, 270
057	Sotra	250
058	Øygarden kommune	270
059	Askøya og Holsnøya	270
060	Osterøy	260
061	Bergsdalsvassdraget/kyst Salhus-Dale	250-253, 270
062	Vossovassdraget/Bolstadfjorden	254-255, 270
063	Eksingedalsvassdraget/Eidsfjorden	256-257, 270
064	Steinslandsvassdraget/Osterfjorden nord	258-259, 261-263, 270
065	Lindåshalvøya, Seimsfjorden og Austfjorden	264, 270
066	Fosnøya, Radøya og Fedje	270
067	Masfjorden	265-267, 270
068	Sognesjøen sør	268-271, 300, 340
069	Ytre Sognefjorden sør: Rutledal-Varmråk	272-279, 300
070	Viksvassdraget/Varmråk-Vangsnes	280-285, 300
071	Nærøyelva/Fresvikbreen	286-290, 300
072	Aurlandsvassdraget/Aurlandsfjorden	291-295, 300
073	Lærdalsvassdraget/Lærdalsfjorden	296-298, 300
074	Årdalsvassdraget/Årdalsfjorden	299-304
075	Fortunvassdraget/Lusterfjorden øst og nord	305-309, 330
076	Jostedøla/Lusterfjorden vest	310,330
077	Årøyvassdraget/kyst Kaupanger-Hella	311-316, 330
078	Vetlefjorden og Fjærlandsfjorden	317-320, 330, 350
079	Høyangervassdraget/kyst Dragsvik-Kyrkjebø	321-327, 330
080	Ytre Sognefjorden nord: Kyrkjebø-Risnes	328-331, 350
081	Solund kommune	340
082	Guddalsvassdraget/Åfjorden og Vilnesfjorden sør	332-335, 350
083	Gaulavassdraget/Dalsfjorden	336-339, 341, 350
084	Jølstra/Førdefjorden	340, 342-348, 350
085	Oselvvassdraget/Flora kommune	349-354
086	Gjengedalsvassdraget/Frøysjøen og Ytre Nordfjord sør	355-367, 350, 370
087	Breimsvassdraget/Nordfjord sør: Hyenfjorden-Innvik	368-370, 360
088	Strynvassdraget/Indre Nordfjord	370-373, 380
089	Hornindalvassdraget/Nordfjord nord	374-375, 380
090	Bremangerlandet	340
091	Sildegapet	376, 380
092	Gusdalelva/Vanylvsfjorden og Syltefjorden	377-381, 390
093	Rovdefjorden sør og Syvdefjorden	382,385-387, 390, 410
094	Stigedalselva/Voldafjorden, Austefjord og Dalsfjorden	388-394, 400, 410
095	Ørstavassdraget/Ørstafjorden og Vartdalsfjorden sør	395-397, 400
096	Hareidlandet og Gurskøya	383-384
097	Storfjorden sør, Hjørundfjorden og Sykkylvsfjorden	398-406
098	Storfjorden sør, Sunnylvsfjorden og Geirangerfjorden	407-414, 430
099	Tafjordvassdraget/Tafjorden og Norddalsfjorden sør	415-417, 430
100	Valldøla/Norddalsfjorden nord og Storfjorden øst	418-419, 430
101	Ålesund og omegn	420-424, 430
102	Midtfjorden sør og Romsdalsfjorden vest	425-428, 430
103	Rauma/Romsdalsfjorden	429-434, 440
104	Eiravassdraget/Langfjorden	435-436, 440
105	Gusjåvassdraget/Moldefjorden og Fannefjorden	437-441, 450
106	Aukra, Misund og Sandøy kommuner	466

107	Frænfjorden, Julsundet og Hustadvika	442-443, 450
108	Kornstadfjorden og Batnfjorden	444-445, 450
109	Driva/Tingvollfjorden og Sunndalsfjorden	446-450
110	Averøy, Frei og Kristiandsund kommuner	450-451
111	Kyst Tingvollfjorden-Surnadalsfjorden	452-456, 450, 460
112	Surna/Surnadalsfjorden og Halsafjorden øst	457-458, 450, 460
113	Fjelna/Korsnesfjord sør og Vinjefjord	459-462, 450, 460
114	Tustna kommune og Ertvågøy	460,463
115	Smøla kommune	460,464
116	Røsta/Trondheimsleia: Aure Stamnes	460,465, 473-474
117	Hitra kommune	471
118	Frøya kommune	472
119	Trondheimsleia øst: Stamnes-Agdenes fyr	460, 475-486
120	Ytre Trondheimsfjorden: Agdenes fyr-Geitaneset	487-491, 480
121	Orkla/Orkdalsfjorden	490, 492-494, 500
122	Gaula/kyst Viggjaneset-Flakk	495-498, 490, 500
123	Nidelvvassdraget/Strindfjorden	490, 499-503, 510
124	Stjørdalsvassdraget/Stjørdalsfjorden	504-506, 510
125	Åsenfjorden	507-508, 510
126	Trondheimsfjorden øst: Frosta-Verdalsøra	509-513, 520
127	Verdalsvassdraget/Borgenfjorden	514, 520
128	Snåsavassdraget/Beitstadfjorden øst	515-517, 520
129	Follavassdraget/Beitstadfjorden vest	518-522, 530
130	Verransundet	523-524, 530
131	Trondheimsfjorden vest	525-534, 540
132	Skaudalsvassdraget/Ytre Trondheimsfjord:Stadsbygd-Brettingneset	535-538, 540
133	Stjørnfjorden	539-543, 550
134	Teksdalselva/Frohavet sør:Garten-Lysøysund	544-545, 550
135	Stordalselva/Åfjorden og Skråfjorden	546-554, 560
136	Hofstadelva/Frohavet nord	555-560
137	Osen og Flatanger kommuner	560-567, 570
138	Årgårdsvassdraget og Bogna/Namsfjorden sør	568-576, 580
139	Namsen/Namsfjorden øst	577-580
140	Salsvatnvassdraget/kyst Namsos-Foldfjorden	580-587
141	Oppløyvassdraget/Oppløyfjorden og Kvistfjorden	588-591
142	Indre Folda	592-598
143	Vikna og kyst Foldfjorden-Bindalsfjorden	589-600
144	Åbjøra/Bindalsfjorden sør og Tosenfjorden	600-616
145	Bindalsfjorden nord	617, 610
146	Kyst Røingen-Velfjorden	590
147	Vega kommune	610
148	Lomsdalvassdraget/Velfjorden og Vevelstadsundet	618-624, 610
149	Visten, Halsfjorden og Ytre Vefsnfjorden øst	625-631, 620
150	Alsten og Tjøtta	680
151	Vefsna/Vefsnfjorden sør	632-635, 630, 640
152	Fusta og Drevja/Vefsnfjorden nord	636-637, 630, 640
153	Leirfjord kommune	638-644, 630, 640,650
154	Dønna og Herøy kommuner	680
155	Røssåga/Elsfjord og Sørfjorden	645-650
156	Ranavassdraget/Ranafjorden nord	650-657, 660
157	Kyst Utskarpen-Nesna-Tonnes	658-663, 670
158	Øyer i Nesna, Lurøy og Træna kommuner	680
159	Vestre Svartisen og Rødøy kommune	664-672, 690, 700
160	Fykanåga/Glomfjorden, Gåsværjfjorden og Sørfjorden	673-679, 690, 700
161	Beiarelva, Morsdalsfjorden og Nordfjorden	680-685, 690, 700
162	Saltfjorden: Nordfjorden-Skjerstad	686-690

163	Saltelva/Skjerstadfjorden og Saltdalsfjorden sør	690-696, 710
164	Sulitjelmavassdraget/Skjerstadfjorden nord	697-701, 710
165	Kyst Saltstraumen-Bodø-Tårnvikfjellet	702-706, 700, 710
166	Fagerbakkvassdraget og Laksåga/Sørfolda sør	707-711
167	Kobbenvassdraget/Sørfolda nord	712-715, 710, 720
168	Nordfolda	716-721, 730
169	Ytre del av Steigen kommune	722-723, 729-730
170	Sagelvvassdraget/Ytre del av Hamarøy kommune	724-727, 729-730
171	Hellemovassdraget/Tysfjord kommune	728, 730-734, 740
172	Forsåvassdraget/Efjorden	735, 740
173	Skjomavassdraget/Ofotfjorden sør	736-738, 740
174	Indre Ofottfjorden	739-746, 750
175	Ofotfjorden nord: Tangvik-Bogen-Selnes	747-748, 750
176	Tjeldøya	749
177	Østre Hinnøya	751
178	Vestre Hinnøya	751
179	Vågan Kommune	754, 756
180	Vestvågøy kommune	757
181	Flakstadøya og Moskenesøya	758-759
182	Værøy kommune	761
183	Røst kommune	762
184	Hadseløya	755
185	Langøya	752
186	Andøya	753
187	Grytøya, Bjarkøya og Sandsøya	764-765, 780
188	Rolla	763
189	Skoddebergvassdraget/Skånland kommune	771-773
190	Gratangen og Lavangen	774-778, 780
191	Salangsøya/Salangen	779-782, 790
192	Andørja	766
193	Skølevassdraget/Kyst Salangen-Malangen og Dyrøya	767, 783-787, 790
194	Laksøya og Lyselvvassdraget/Senja øst	768
195	Senja vest	768
196	MålseIvvassdraget/Malangen	788-795, 800
197	Kvaløya og Tromsøya	769, 804
198	Nordkjøsøya/Balsfjorden og Straumsfjorden	796-802, 810
199	Tromsøysundet og Grøtsundet øst, Reinøya og Karlsøya	803, 807, 810
200	Ringvassøya	805
201	Rebbenesøya, Grytøya, Nord-Kvaløya og Helgøya	806
202	Vanna og Nord-Fugløya	828-829
203	Laksøya/Ullsfjorden og Sørfjorden	808-813
204	Signaldalsøya/Lyngen vest	814-818
205	Skibotnvassdraget/Lyngen: Skibotn-Kåfjorden	819-830
206	Kåfjordvassdraget/Lyngen øst, Uløya, Kågen og Skjervøya	821-824, 830
207	Arnøya og Laukøya	829
208	Reisavassdraget/Reisafjorden	825-827, 830
209	Kvænangsvassdraget/Kvænangen sør	830-838
210	Storelva/Kvænangen nord	839-841, 850
211	Loppa kommune og Langfjorden	842-848, 850
212	Altavassdraget/Altafjorden	849-856, 860
213	Repparfjordvassdraget/Vargsundet og Sammelsund	857-860, 865-867, 870
214	Stjernøya	861
215	Seiland	862
216	Sørøya	864
217	Kvaløya	863
218	Russelvvassdraget/Revstøtten	868-871, 880

219	Ingøya og Rolvsøya	872
220	Nordre Porsangerhalvøya, Måsøya og Hjelmsøya	873, 875-880
221	Magerøya	874, 880-884, 890
222	Vestre Porsangen	890
223	Stabburselva/Indre Porsangen vest	885, 890
224	Lakselvvassdraget/Indre Porsangen sør	886, 890
225	Børselvvassdraget/Indre Porsangen øst	887-888, 890
226	Østre Porsangen	890
227	Ytre Laksefjorden vest	889-890
228	Storelva/Indre Laksefjorden vest	890-891, 900
229	Adamselvvassdraget/Indre Laksefjorden øst	892-895, 900
230	Ytre Laksefjorden øst	900
231	Nordkinnhalvøya nord	896-898, 900
232	Hopsfjorden	899-900
233	Langfjordvassdraget/Langfjorden	900-903, 910
234	Tana/Tanafjorden sør	904-908, 910
235	Stordalselvvassdraget/Tanafjorden øst og Trollfjorden	909-911, 920
236	Kongsfjordvassdraget/Kongsfjorden	912-915, 920
237	Vesterelvvassdraget/kyst Båtsfjordnæringen-Hamningberg	916-917, 920
238	Sandfjordelva/Persfjorden og Bussesundet	918-922, 930
239	Komagelva og Skallelvvassdraget/kyst Kibergneset-Skallnes	923-924, 930
240	Vestre Jakobselva/Ytre Varangerfjorden nord	925-928, 930
241	Bergebyelva og Vesterelva/Indre Varangerfjorden	929-932, 950
242	Reppenelva og Nyelvvassdraget/Varangerfjorden sør	933-935, 950
243	Klokkerelvvassdraget/Bugøyfjorden	936-939, 950
244	Neidenvassdraget/Munkfjorden	941-942, 950
245	Skogerøya	940
246	Pasvikelva/Bøkfjorden	943-945, 950
247	Grense Jakobselv/Varangerfjorden øst	946-950
301	Kemijoki	
302	Torneälven	951-955, 960
303	Luleälven	956, 960
304	Piteälven	957, 960
305	Skellefteälven	
306	Umeälven	958, 960, 970
307	Ångermanälven	959-966, 970
308	Indalsälven	967-973, 980
309	Ljusnan	
310	Dalälven	974-978, 980
311	Vänern-Göta älv's sidenedbörfelt Klaraälven	979-982, 990
312	Vänern-Göta älv's sidenedbörfelt Norsälven	983-984, 990
313	Vänern-Göta älv's sidenedbörfelt Byälven	985-992, 999
314	Vänern-Göta älv's sidenedbörfelt Upperudsälven	993-997, 999
315	Strømsån	998-999