



Meteorologisk
institutt

Virksomhetsplan for MET 2023

Tittel:	Virksomhetsplan 2023	Klassifisering:	Åpen
Godkjent av (eier):	Roar Skålin	Versjonsnr:	0.1
Godkjent (dato):	02.01.2023	Skrevet av:	Kari Hoel
Nivå:	3: Operativt styrende	Overordnet dokument:	Tildelingsbrev 2023
Arkivreferanse:	2022/1025	Sider inkl. denne:	27

1 Innledning	3
2 Målstruktur og vurdering av sannsynlighet for måloppnåelse	3
Hovedmål 1: MET bidrar til et trygt og klimatilpasset samfunn	4
Hovedmål 2: METs tjenester har stor verdi for brukerne	7
Hovedmål 3: METs forskning omformer vitenskap til operasjonelle tjenester av høy internasjonal kvalitet	10
Hovedmål 4: MET utnytter relevante teknologiske muligheter	15
Hovedmål 5: MET tar miljøbevisste valg og har en effektiv organisasjon med høyt kompetente medarbeidere	17
3 Budsjett 2023	21
4 Føringer og rapportering i 2023	25

1 Innledning

Virksomhetsplanen omtaler hva MET skal prioritere et gitt år. Den skal vise hvordan MET skal nå hovedmålene for 2023. Hovedmålene er fastsatt av Klima- og miljødepartementet, og er de samme som hovedmål 1-4 i METs strategi (se strategi.met.no). Under hvert hovedmål er det prioritert noen strategiske grep, som omtales i kap. 2.

“Klimakverna” (fireårig satsing) startes opp i 2023. Klimakverna er en nasjonal dataplattform som skal ivareta og effektivisere verdikjeden fra globale og regionale klimaframskrivninger til kunnskap for lokal klimatilpasning. I tillegg videreføres følgende flerårige satsinger, basert på strategien:

- “Confident” skal forbedre kvalitetskontroll av observasjonsdata
- “Containerbasert utvikling” skal oppnå bedre støttesystemer for forskning og utvikling
- “H2O-prosjektet” har fokus på bedre representasjon av vannets kretsløp og atmosfæren nær bakkeoverflaten sin gjensidige påvirkning på værutviklingen
- Fornyng av Halo innebærer utvikling av ny portal, nye produkter og ny funksjonalitet
- I “Konsekvensbasert varsling for samfunnet” (K2S) kartlegges konsekvenser av “farevarselfenomener”, bl.a. gjennom samarbeid mellom MET og de som eier konsekvensene (f.eks. NVE)
- Prosjektet VegMET skal gjennom anvendelse av hyperlokale modeller, bl.a. sikre tryggere vinterdrift på veiene.

Virksomhetsplanen brukes til intern styring og resultatoppfølging. Divisjonene/enhetene utformer etter behov egne årsplaner basert på virksomhetsplanen.

2 Målstruktur og vurdering av sannsynlighet for måloppnåelse

METs målstruktur, som Virksomhetsplan 2023 inneholder, kan oppsummeres på følgende måte:

- Hovedmål uttrykker hvilke overordnede ambisjoner MET har for et område (langsiktig)
- Strategiske grep uttrykker hva MET skal gjøre for å nå et hovedmål (langsiktig)
- Resultatkrav setter en ambisjon for hva som skal oppnås i 2023 under hvert prioriterte strategiske grep.
- Tiltak (aktiviteter, prosjekter) beskriver nærmere hvordan resultatkravet skal nås i 2023.

Nedenfor følger en beskrivelse av hvilke hovedmål, strategiske grep, resultatkrav og tiltak som gjelder for 2023. Det er for hvert resultatkrav angitt en vurdering av sannsynlighet for måloppnåelse. Sannsynlighet for måloppnåelse følges opp med risikoreducerende tiltak og rapporteres til departementet hvert tertial, jf. rapporteringskalender i kap. 4.

Hovedmål 1: MET bidrar til et trygt og klimatilpasset samfunn

Vi gir samfunnet det best mulige grunnlaget for å være forberedt på naturfarer på kort og lang sikt. Vår deltakelse i totalforsvaret støtter Forsvarets og andre etaters sikring av landet. Vi samarbeider nært og godt med NVE langs hele verdikjeden fra observasjoner til handling hos brukerne slik at samfunnet blir i stand til å sikre liv og verdier mot farlig vær og konsekvenser av farlig vær.

Farevarslingen evalueres og forbedres gjennom læring fra hendelser, bedre grunnlagsdata og tilpasning til brukernes behov. Vi utvikler klimascenarier for Norge og tilbyr tjenester som gir grunnlag for klimatilpasning.

Våre data og vår egenutviklede programvare er åpne og kan gjenbrukes og videreutvikles av andre. Våre bistandsprosjekter bidrar til digitale fellesgoder og gjør våre partnerbistandsland bedre rustet til å håndtere ekstreme værhendelser og klimaendringer. Våre ansattes kompetanse, støttet av gode arkitekturprinsipper og systematisk kvalitets- og risikostyring, sikrer at våre tjenester er robuste og pålitelige.

Strategisk grep¹: "Vi skal formidle konsekvenser av klimaendringer klart og forståelig og hjelpe samfunnet til å planlegge for fremtiden"

Resultatene fra forskningen skal gi brukerne grunnlag for å fatte gode beslutninger. Vår forskning på og kunnskap om klimaendringer i Norge gjør det mulig å være forberedt på naturfarer på kort og lang sikt. Oppdatering av Klima i Norge 2100, tilrettelegging av datagrunnlaget for klimafremskrivninger slik at det er lett tilgjengelig for brukerne, publisering i magasiner med fagfelleevaluering og formidling av klima fra TV-meteorologer og klimaforskere er sentrale tiltak.

Resultatkrav 1.1.1: Allmennheten og profesjonelle brukere er godt informert om konsekvenser av klimaendringer

Aktivitet/tiltak/prosjekt som gjennomføres i 2023 (Hentet fra strategiske grep - planlegging 2023 mål 1 grep 2)	Ansvarlig
Få fram best tilgjengelig kunnskap for klimatilpasning og virkningsstudier gjennom tverrfaglig samarbeid. Synliggjøre vår kompetanse, kunnskap og hva vi kan tilføre samfunnet f.eks gjennom <ul style="list-style-type: none">• Cryo.met.no	FoU/Obsklim, EOS

¹ mål 1, grep 2

<ul style="list-style-type: none"> • Arbeidet i Klimaredaksjonen • Oppdatert met.no med informasjon om klimaforskningen vår • Historien om klimaforskningen ved Meteorologisk institutt 	
Vurdere å etablere en fast måling av METs bidrag til å informere allmennhet og profesjonelle brukere om konsekvenser av klimaendringer.	EOS

Sannsynlighet for resultatoppnåelse: Høy

Resultatkrav 1.1.2: Kartlagt brukerbehov hos sentrale målgrupper i Klimakverna og startet testing og implementering av arkitekturen bak produksjonskjeden

Aktivitet/tiltak/prosjekt som gjennomføres i 2023	Ansvarlig
Definere og inkludere eksterne målgrupper, og kartlegge brukerbehov som blir førende for utvikling av distribusjonsløsningen.	FoU/KSS
Skissere arkitekturen gjennom hele verdikjeden fra globale/regionale modellsimuleringer til tjenester for klimatilpasning.	FoU/KSS
Starte utvikling av distribusjonsløsningen.	FoU/KSS

Sannsynlighet for resultatoppnåelse: Høy

<p><i>Strategisk grep²: “Vi skal gi faglig grunnlag for utforming av klimapolitikk, værvarsling, luftkvalitet og havforvaltning”</i></p> <p><i>Vi leverer kunnskapsgrunnlag som er relevant for politikktutforming, spesielt på sammenhenger mellom ulike skalaer. Våre analyser og modellberegninger skal gi faglig grunnlag for politikktutforming både i norske områder, i Arktis og i Europa. Et sentralt tiltak er utvikling av klimaframskrivninger med bedre oppløsning for Arktis.</i></p>

Resultatkrav 1.1.3: Gitt faglig grunnlag for politikktutforming, med særskilt oppmerksomhet på luftkvalitet og havforvaltning

Aktivitet/tiltak/prosjekt som gjennomføres i 2023 (Hentet fra strategiske grep - planlegging 2023 mål 1 grep 1)	Ansvarlig
Oppdatering av “Klima i Norge 2100”-rapporten med ny kunnskap, bl.a. fra FNs klimapanel sin sjette klimarapport (AR6). Aktivitet i 2023 er primært nedskalering og biasjustering av CMIP6 resultater og ferdigstille det historiske kapitlet for ekstern review.	FoU/ Obsklim

² mål 1, grep 1

Luftkvalitet-modellberegninger for bruk i politikktutforming i Norge og Europa (potensiell revisjon av Gøteborgprotokollen, NEC-direktivet, Luftkvalitetsdirektivet etc), EMEP, EU kommisjonen, CAMS.	FoU
Bygge et stormflo-arkiv (1979-) basert på NORA3 (ROMS2D). Prosjektet støtter utarbeidelsen av havnivårapporten til "Klima i Norge 2100".	FoU
Levere policy-relevant kunnskap om tidligere og fremtidig endring, risiko og sikkerhet ved maritime aktiviteter rundt Svalbard. Input til miljøforvaltning gjennom FRAM-PRISMA, FRAM-SUDARCO.	SUV/FoU
Tilrettelegge for bruk av dynamiske geodata fra MET og andre i forskning og forvaltning.	FoU flere

Sannsynlighet for resultatoppnåelse: Høy

"Varsling av risiko for alvorlige hendelser" er sentralt for å oppnå mål 1, og berører flere strategiske grep. Nedenfor er resultatkravet som knyttes til varsling av risiko for alvorlige hendelser i 2023.

Resultatkrav 1.2.1: Etablert samarbeid med relevante aktører i prosjektet "Konsekvensbasert varsling for samfunnet"

Aktivitet/tiltak/prosjekt som gjennomføres i 2023	Ansvarlig
Prosjektet "Konsekvensbasert varsling for samfunnet" er et nytt prosjekt. I samarbeid med relevante aktører vil MET kartlegge konsekvenser av meteorologiske og oseanografiske forhold som kan sette liv og verdier i fare.	VDIV

Sannsynlighet for resultatoppnåelse: Middels.

Strategisk grep³: "Vi skal sørge for at våre kritiske leveranser er robuste"

Våre ansattes kompetanse, felles forståelse av kritiske leveranser og tilhørende verdikjeder, samt helhetlig tilnærming til kvalitets- og risikostyring, skal sikre at vi ivaretar samfunnets behov for våre kritiske leveranser.

Resultatkrav 1.3.1: Våre kritiske leveranser er robuste

³ mål 1, grep 9

Aktivitet/tiltak/prosjekt som gjennomføres i 2023 (Det står ganske mye om dette i strategiske grep - planlegging 2023 mål 1 grep 9)	Ansvarlig
Ferdigstilt ny brannmurløsning for observasjonsinstallasjoner med fastnett (OCLIM), redusert teknisk etterslep på observasjonsinnsamlingsystemene og etablert kontinuitetsplan på dette området.	Obsklim, IT
Revidere kritiske leveranser og dokumentere tilhørende verdikjeder i samarbeid med nettverket for helhetlig kvalitets- og risikostyring.	RSB
Videreutvikle og dokumentere METs arbeid med systematisk internkontroll.	RSB

Sannsynlighet for resultatoppgåelse: Høy

Hovedmål 2: METs tjenester har stor verdi for brukerne

Vår innsikt i brukernes behov og arbeidsprosesser gjør oss i stand til å levere tjenester som gir merverdi for brukerne. Vi er ledende på værtjenester til allmennheten og utvikler våre kommunikasjonsplattformer slik at vi er til stede der brukerne våre er. Samarbeidet med NRK om Yr videreutvikles slik at Yr fortsetter å være den foretrukne værtjenesten for nordmenn.

Gjennom dialog med brukere bidrar våre fagmiljø til at kvaliteten på data, produkter og tjenester som MET leverer, stadig blir bedre. Tjenestene hjelper brukerne til å forstå konsekvenser og sammenhenger, og gjør det mulig for dem å gjøre gode valg. Tilpassede varsler og produkter utvikles og implementeres sammen med offentlige brukere slik at disse opplever verdiøkning.

Vi samarbeider med kommersielle aktører gjennom offentlig-privat-partnerskap for å utvikle og forbedre våre data og produkter. Vi tilbyr kommersielle tjenester på områder hvor MET har unik kompetanse, særlig knyttet til sikkerhet og på områder som bidrar til å heve METs kjernetjenester.

Strategisk grep⁴: "Våre beredskapsmodeller for hav og atmosfære skal gi grunnlag for kunnskapsbaserte beslutninger hos brukerne"

Målet er å sikre høyest mulig kvalitet på beredskapen i Norge og bidra med våre systemer internasjonalt. Vi skal videreutvikle våre modellbaserte beredskapstjenester (OpenDrift, tilrettelagte tjenester vi yter overfor Avinor, Luftfartstilsynet og DSA).

⁴ mål 2, grep 1

Resultatkrav 2.1.1: Innført sannsynlighetsvarsling i beredskapsmodeller for å gi brukerne et bedre beslutningsgrunnlag.

Aktivitet/tiltak/prosjekt som gjennomføres i 2023 (Det står ganske mye om dette i strategiske grep - planlegging 2023 mål 2 grep 1)	Ansvarlig
Sannsynlighetsvarsling i beredskapsmodeller for å gjøre disse enda nyttigere. Eks: Askespredning basert på erfaringene med radioaktivitetsmodellering og stormflovarsling. Gjennomført opplæring for førstelinje (meteorologene) i metode og presentasjon.	FoU, VDIV, IT

Sannsynlighet for resultatoppnåelse: Høy

Strategisk grep⁵: "Vi skal i økt grad bruke samfunnsvitenskapelige metoder for å øke verdien av våre tjenester"

For at MET skal kunne konkurrere om oppmerksomhet blant brukere av meteorologiske tjenester, må vi forstå hvilken sammenheng tjenestene brukes i og utforme og formidle tjenestene på relevante måter. Økt bruk av visualisering og historiefortelling kan være nyttige virkemidler.

Resultatkrav 2.1.2: Bedret forståelse av hvordan måneds- og sesongvarsler bør kommuniseres

Aktivitet/tiltak/prosjekt som gjennomføres i 2023 (Det står ganske mye om dette i strategiske grep - planlegging 2023 mål 2 grep 4)	Ansvarlig
Samfunnsvitenskapelige metoder skal brukes for å undersøke hva meteorologene trenger for å forstå ukes-, måneds- og sesongvarsler, og vite hvordan man formidler varslene videre til brukere (Climate Futures)	SUV, VDIV
Utvikling av et spill ("serious gaming") for å skaffe innsikt i behov og forståelse av ukes-, måneds- og sesongvarsler hos ulike brukergrupper (Climate Futures, Yr).	SUV, VDIV
Samordning av arbeidet med sesongvarsling på MET. VDIV skal legge fram et forslag om hvordan dette skal innrettes.	Vdiv (Obsklim, SUV, FoU, Komm.)

Sannsynlighet for resultatoppnåelse: Høy

⁵ mål 2, grep 4

Strategisk grep⁶: "Våre data og tjenester skal bidra til utviklingen av fornybar energi"

MET kan bidra med data og tjenester med høy relevans både for vannkraft, vindkraft på hav og land, solenergi og ev. havbølger og bioenergi. METs tjenester skal bli brukt av bransjer som bidrar til fornybar energi.

Resultatkrav 2.2.1: Etablert oss som kunnskapsleverandør innenfor fornybare energikilder og videreutviklet varslingsrollen for havvind basert på eksisterende kompetanse for varsling offshore

Aktivitet/tiltak/prosjekt som gjennomføres i 2023 (Det står ganske mye om dette i strategiske grep - planlegging 2023 mål 2 grep 2)	Ansvarlig
Utvikle og gjøre tilgjengelig solressurskart til støtte for industri og husholdningers utnyttning av solenergi og myndigheters strategier og planer for de norske solressursene.	FoU
Utvikle produkter og tjenester innenfor maritim værvarsling til å dekke behovet for værinformasjon til havvindbransjen.	VDIV

Sannsynlighet for resultatoppnåelse: Høy

Strategisk grep⁷: "Vi skal være en aktiv deltaker i internasjonalt samarbeid"

At våre tjenester er synlige også internasjonalt, gir oss legitimitet og gjør oss attraktive som samarbeidspartnere. Vi skal bruke leveranser fra internasjonale samarbeid til å bedre våre tjenester i Norge, fremfor å utvikle tilsvarende tjenester selv. Vi skal benytte våre eksisterende løsninger i bistandsarbeid og sørge for at utvikling som gjøres i regi av bistandsprosjekter blir benyttet i våre egne tjenester.

Resultatkrav 2.2.2: Videreutviklet og tatt i bruk tjenester fra Copernicus og Arctic Regional Climate Centres (Arctic-RCC) i eget tjenestetilbud

Aktivitet/tiltak/prosjekt som gjennomføres i 2023 (Det står ganske mye om dette i strategiske grep - planlegging 2023 mål 2 grep 9)	Ansvarlig
EQC (evaluering og kvalitetskontroll) av sesongvarsler i CDS (Copernicus Data Store) presenteres og gjøres kjent for varslingstjenesten sammen med rapport på status på sesongvarsling ved MET og StormGeo (C3S2_520, Climate Futures).	SUV

⁶ mål 2, grep 2

⁷ mål 2, grep 9

Arctic-RCC baserer seg på langtids værprognoser (temperatur, nedbør, sjøis) fra dag 10 og fremover, fra internasjonale sentre under WMO, og gjennom METs ulike roller, inkl ansvarlige for utvikling, vedlikehold og drift av https://www.arctic-rcc.org/ , bidrar vi til synlighet og bedre tjenester for brukerne (ses i sammenheng med 2.1.2) (ArcRCC).	SUV
CARRA-produkter gjøres løpende tilgjengelig i verktøyene brukt av varslings-tjenesten.	VDIV, FoU, SUV, IT

Sannsynlighet for resultatoppgjøret: Middels

Hovedmål 3: METs forskning omformer vitenskap til operasjonelle tjenester av høy internasjonal kvalitet

METs forskning preges av høy kvalitet og er rettet mot anvendelse i vårt samfunnsoppdrag. Den gjør at våre tjenester, klimaprojeksjoner og varslere for vær, hav, klima og miljø holder høy internasjonal kvalitet.

Forskningen gir oss økt kompetanse, de beste operasjonelle modellsystemer og den beste utnyttelse av eksisterende og nye observasjoner for varsling og overvåking av vær, hav, kyst og luftkvalitet for Norge og nærliggende områder. Dette gir grunnlag for kontinuerlig forbedring av pålitelighet og nøyaktighet i varslene. Vi har spesielt fokus på Arktis og kryosfæren. Vi tar i bruk ny metodikk, som kunstig intelligens og beregningsmetodikk, der det kan bidra til å effektivisere og forbedre våre verdikjeder.

Vi er ledende innenfor utvikling av numeriske modeller for jordsystemet og har en sentral rolle i utviklingen av digitale tvillinger. Vi etablerer veikart for vår jordsystemmodellering for varsling og klimaframskrivninger, for å sikre effektiv bruk av ressurser og målrettet utvikling av modellsystemene i samarbeid med våre partnere.

Vi er en aktiv samarbeidspartner i internasjonale og nasjonale programmer, prosjekter og organisasjoner, og utnytter resultatene i våre operasjonelle tjenester. Eksternt finansierte prosjekter bidrar til at MET er konkurransedyktig, relevant og målrettet videreutvikler verdikjeder og modeller. Gjennom publisering sikrer vi at forskningens kvalitet vurderes av uavhengige eksperter. Kommunikasjon av forskningen gjennom tradisjonelle og sosiale medier er viktig for å vise nytteverdi og relevans.

Strategisk grep⁸: "Vi utnytter stordatateknologi (ML, AI) til å utvikle alle ledd i verdikjedene våre"

Vi skal bidra i forskning og utvikling av metoder for bruk av kunstig intelligens og maskinlæring i alle relevante deler av våre verdikjeder.

Resultatkrav 3.1.1: Maskinlæring har bidratt til 3 nye eller bedre operasjonelle produkter

Aktivitet/tiltak/prosjekt som gjennomføres i 2023	Ansvarlig
Bidra til ECMWFs 'Massive Open Online Course in Machine Learning for Weather & Climate' på 'Experts' visions: Machine learning from different perspectives. Utvikling av ML-metoder for havisvarsling (SEAFARING, COSI). Forbedre temperatur-prognoser (korttid) på Yr (MAELSTROM, Yr). Emulering av SIMRA for hyppigere og mindre beregningskrevende turbulensvarsler (Avinor-turbulensvarslingssystem). Utvikle et rammeverk for å forenkle utvikling av ML-modeller. Inkluderer enhetlig grensesnitt mot instituttets mange data kilder (NWP data, in-situ observasjoner, bruker observasjoner og radar), model verifikasjon, og implementering av eksisterende operasjonelle metoder for sammenligning (MAELSTROM, Yr, m.fl.) WeaML: Tilgjengeliggjort en prototype på nåvarsling.	Dir, SUV IT

Sannsynlighet for resultatoppnåelse: Høy

Strategisk grep⁹: "Vi skal lede an i utviklingen av hyperlokal modellering til støtte for varsling og overvåkning i Norge og nærområdene"

MET skal være der brukerne i Norge er, lokalt i daler og fjorder, i byer og på kysten. Vi skal bruke modellverktøy som kan beskrive det brukerne opplever og trenger.

Resultatkrav 3.1.2: Utviklet lokale observasjons- og modellbaserte produkter til nytte for brukerne

Aktivitet/tiltak/prosjekt som gjennomføres i 2023 (Det står ganske mye om dette i strategiske grep - planlegging 2023 mål 3 grep 6)	Ansvarlig
<ul style="list-style-type: none">Utvikling og operasjonalisering av finskala bølgeomodell (ustrukturert gitter) for varsling av bølger i fjorder og langs kysten.	FoU

⁸ mål 3, grep 5

⁹ mål 3, grep 6

<ul style="list-style-type: none"> • Utvikling og operasjonalisering av finskala kyst- og fjordmodeller i samarbeid med Havforskningsinstituttet. • Igangsetting av prosjekt Veivær for varsling av kjøreforhold på norske veier. 	
---	--

Sannsynlighet for resultatoppnåelse: Høy

“Avviket mellom varslet og observert vind, nedbør, temperatur, bølger og vannstand” er en parameter MET har rapportert på i flere år. Nedenfor er resultatkravet for 2023.

Resultatkrav 3.2.1: Avviket skal minke over en glidende treårsperiode

Aktivitet/tiltak/prosjekt som gjennomføres i 2023	Ansvarlig
AROME-Arctic og MetCoOp: Implementere utviklinger i forskningsprosjekter i operasjonell produksjon; sikre kvalitet og sporbarhet i endringer som gjøres. Eksempler: <ul style="list-style-type: none"> • Videreutvikling av stokastisk fysikk (SPP) • Assimilere nye og eksisterende datatyper fra satellitter (CrIS og AMV) • Assimilere T2M og RH2m i atmosfæren • Sette i drift 4DVAR-assimileringsskjema • Evaluere ICE-T mikrofysikk versus LIMA (ifm målekampanje fra Svalbard i august 2022) • 90 vertikale nivåer (fra dagens 65) • Operasjonalisere ny metodikk for varsling for hav og kyst: Norkyst-800m i v3 med multiskala 4D-Var (Norskekysten) og ensemblevarsling i Barents-2.5km (havet rundt Svalbard) • Ny bølgemodell med forbedret bølgevarsling på kysten 	SUV, FoU

Sannsynlighet for resultatoppnåelse: Høy

Synlighet gjennom publikasjoner er en parameter MET har rapportert på i flere år. Nedenfor er resultatkravet for 2023.

Resultatkrav 3.3.1: 0,75 publikasjon per forskningsårsverk i internasjonale tidsskrifter for referee

Sannsynlighet for resultatoppnåelse: Høy

Strategisk grep¹⁰: Vi inngår partnerskap og samarbeid med universiteter, instituttsektoren og sluttbrukere

Vi har et godt grunnlag for å delta i store strategiske satsinger nasjonalt og internasjonalt, som utvikling av digitale tvillinger og DestinE. Det er et mål at vi og partnerne bruker felles modellverktøy, og spesifikt at universitetene har tilgang til våre modeller slik at studentene lærer seg å bruke og videreutvikle disse.

Resultatkrav 3.3.2: Samspill mellom forskningsinfrastruktur og operasjonelle miljøer

Aktivitet/tiltak/prosjekt som gjennomføres i 2023 (Det står ganske mye om dette i strategiske grep - planlegging 2023 mål 3 grep 4)	Ansvarlig
Gjennom aktiv bruk av vår operasjonelle infrastruktur som forskningsinfrastruktur for effektiv testing, evaluering og implementering i varslingskjeden for mer nøyaktige og pålitelige vær- og havvarsler: I samarbeid med Havforskningsinstituttet og Kystverket utvikle kystobservasjons- og modellapparatet for spesialvarsler og overvåking av strøm og bølger og formidling av dette. Økt samarbeid (PhD, data, modellevaluering, feltstudier, mm) med UiO, UNIS, UiT og UiB om forskning og utvikling av NWP og HARMONIE-AROME (ising, sub-km, Arktis, mm).	SUV, FoU

Sannsynlighet for resultatoppnåelse: Høy

Strategisk grep¹¹: "Gjennom godt koordinerte verdikjeder skal vi omdanne forskning til klimatjenester og klimainformasjon"

Vi skal etablere klimakonsistente dataserier og reanalyser gjennom god bruk av observasjoner (sted- og satellittbaserte). Vi skal bidra til global klimamodellering med fokus på Arktis, aerosoler, hav/is, kobling av jordsystemelementer i jordsystemmodellen NorESM. Vi skal bidra med dynamisk og statistisk nedskalering av resultater fra globale og regionale klimamodeller. Sannsynlig klimautvikling skal oppdateres og tilrettelegges for klimatjenester, blant annet gjennom Norsk Klimaservicesenter.

Resultatkrav 3.4.1: Forbedret den norske jordsystemmodellen (NorESM) og øke bruken av denne i produksjon av klimakunnskap

Aktivitet/tiltak/prosjekt som gjennomføres i 2023 (Det står ganske mye om dette i strategiske grep - planlegging 2023 mål 3 grep 1)	Ansvarlig
--	------------------

¹⁰ mål 3, grep 4

¹¹ mål 3, grep 1

Frambringe ny kunnskap om klimautvikling i Arktis. Sikre tilgangen til regneressurser for klimamodellering og bedre kunnskapsgrunnlaget for klimaframskrivninger og klimatjenester.	FoU, Obsklim, Dir
Bruke NorESM som grunnlag for regional nedskalering.	FoU

Sannsynlighet for resultatoppnåelse: Høy

<p><i>Strategisk grep¹²: "Vi skal ta en ledende posisjon i tjenesteutvikling for Arktis"</i></p> <p><i>METs satsing på Arktis videreføres, med fokus på utnyttelse av eksisterende og nye observasjoner. Satellittbaserte observasjoner er forholdsmessig viktigere i Arktis enn i andre områder på grunn av "gapene" i det konvensjonelle observasjonssystemet. Vi skal forbedre våre varslingsmodeller og overvåkingsmetoder for Arktis, og legge til rette for effektiv, brukerrettet distribusjon og formidling av data og produkter. Det er viktig å styrke samarbeidet med den samiske befolkningen og involvere deres tradisjonelle og lokale kunnskap om vær og klima for å forstå klimaendringer.</i></p>

Resultatkrav 3.4.2: For Arktis skal MET være ledende innen forskning og tjenester for overvåking av vær, hav og klima og ha en ledende rolle i WMO

Aktivitet/tiltak/prosjekt som gjennomføres i 2023 (Det står ganske mye om dette i strategiske grep - planlegging 2023 mål 3 grep 8)	Ansvarlig
Deltar aktivt og tar ledende roller i utformingen av WMO WWRPs neste forskningsprogram. Deltar i kjernegruppene i GCW og EC-PHORS samt representerer polar og kryosfære på tvers av WMO. MET har bl.a. Chair for Advisory Group on Worldwide Met-Ocean Information and Warning Service Sub-Committee (AG-WWMIWS-SubC), og leder for WMO RA VI.	FoU SUV, FoU, Dir, VDIV
Ny finskala isanalyse og varsling, operasjonalisering av Svalbard-500m.	FoU/ VDIV
Bedre beskrivelse/varsling av bølger i is: Parametrisering og modellering av bølger i is gjennom dedikerte felteksperiment med bøyer på is	FoU/IT/VDIV
ROMS-Barents utvikling av dataassimilasjon og ensemble varsling.	FoU
SPRICE : nye observasjoner av sjøsprøyt for å forbedre isingsmodell på skip og fiskemærer. Involvering av brukere: Kystverket, Hermes (fiskebåt), Gratanglaks.	SUV

Sannsynlighet for resultatoppnåelse: Høy

¹² mål 3, grep 8

Hovedmål 4: MET utnytter relevante teknologiske muligheter

Våre teknologiske løsninger støtter forskning, utvikling og varsling, og er en viktig del av vår infrastruktur. Raske teknologiske endringer krever at vi har høy kompetanse på aktuelle teknologier og gjør vurderinger i samarbeid med andre meteorologiske institutter.

Våre behov og muligheter vil sammen med teknologiens modenhet og sikkerhet avgjøre valg av teknologi. På noen områder vil vi ta i bruk banebrytende teknologi fordi det åpner nye muligheter. På andre områder vil det være mest egnet å bruke etablert og standard teknologi. Vi avgjør hvorvidt vi skal eie de teknologiske løsningene selv, samarbeide med andre eller kjøpe i markedet basert på en vurdering av kost, nytte og kvalitet.

Vi overvåker mulighetene for å øke tilfanget av observasjoner gjennom bruk av ny teknologi og nye plattformer (for eksempel mikrosatellitter og droner) og gammel teknologi på nye måter (for eksempel standardsensorer koblet til tingenes internett). For effektivt å kunne nyttiggjøre oss observasjoner fra tredjepart og utradisjonelle observasjoner, tar vi i bruk og bidrar til utvikling av systemer som kan samle inn og analysere observasjoner i ulike formater og med ulike egenskaper.

Modellene våre er i stand til å utnytte beregningsteknologi basert på heterogene systemer med nye typer prosessorer. Vi deltar aktivt i den europeiske utviklingen av IT-infrastruktur for vær- og klimatjenester, og videreutvikler en standardisert IT-infrastruktur som knyttes til forsknings- og meteorologiskyløsninger i Norge og Europa. Vi videreutvikler selvbetjeningsløsninger som gir enkel tilgang til IT-infrastruktur.

Strategisk grep¹³: "Vi skal utforske, utvikle og ta i bruk fremtidens e-infrastruktur"

Vi definerer hvordan vi skal bruke fremtidens e-infrastruktur (elektronisk infrastruktur som muliggjør avansert og samarbeidsorienterte operasjonelle tjenester og forskning). Vi definerer også hvordan vi skal forme, forberede og tilpasse infrastrukturen til vår bruk og våre produksjonskjeder. Vi tilpasser våre modeller og tjenester til å utnytte ny e-infrastruktur.

Resultatkrav 4.1.1: Effektivisert utnyttelse av forskningsinfrastruktur gjennom å anskaffe og ta i bruk HPC-teknologi

Aktivitet/tiltak/prosjekt som gjennomføres i 2023 (Også omtalt i strategiske grep - planlegging 2023 mål 4 grep 6)	Ansvarlig
Rapport som beskriver beste praksis, med konkrete eksempler, for programvareutviklere av digital tvilling for ekstremvær på Europas ledende e-infrastruktur (Destination Earth On-Demand Extremes).	SUV

¹³ mål 4, grep 6

Ny HPC er satt i bestilling og leveransedato er avtalt. Bestilt HPC skal gi tilgang til fremtidens HPC teknologi.	IT, FoU
Postprosessering av værvarslene utnytter teknologi og infrastruktur slik at nytten av akselerert forskningsdrevet, brukerinformert tjenesteutvikling balanseres med det operasjonelle behovet for sikring av kritiske leveranser (MAELSTROM, DEODE, Yr).	SUV

Sannsynlighet for resultatoppnåelse: Middels

Strategisk grep¹⁴: "Vi skal sikre framtidig samarbeid og deling av data og verktøy ved å benytte internasjonale standarder"

Vi tar i bruk internasjonale standarder både på rammeverk og i datautveksling, stiller krav til våre leverandører og samarbeidspartnere, og bistår i utviklingen av standardene gjennom aktiv deltagelse i WMO, deling av kildekode, og gjennom andre initiativer (EU mfl.). Vi baserer vår dataforvaltning på FAIR-prinsippene, bidrar inn i realisering av en federert europeisk datainfrastruktur (FEMDI) og implementering av WIS 2.0-standarden

Resultatkrav 4.2.1: Integreert METs data/modellresultater i forente data- og regneløsninger

Aktivitet/tiltak/prosjekt som gjennomføres i 2023 (Også omtalt i strategiske grep - planlegging 2023 mål 4 grep 9)	Ansvarlig
Ny kartløsning (brukerinformert, interaktiv, universelt utformet, dynamisk) på Yr (Yr).	SUV, IT
Leveranser i henhold til plan for European Observation HUB (del av RODEO), først og fremst etablere system design iht WMO sin WIS2.0 standard og EUMETNET sin FEMDI arkitektur. Tilrettelegging for bruk av våre data og modellresultater. Visualiserings- og transformasjonstjenester for klima- og miljødata integrert i dataportaler. Integrasjon av virtuelle forskningsmiljøer (prosesserings- og analyse) i dataportaler.	FoU, Obsklim, IT

Sannsynlighet for resultatoppnåelse: Høy

Strategisk grep¹⁵: "Vi skal modernisere våre geofaglige visualiserings- og presentasjonsverktøy"

¹⁴ mål 4, grep 9

¹⁵ mål 4, grep 7

Vi sikrer at fremtidens visuelle arbeidsplattform for meteorologer, forskere og bistandsarbeid moderniseres. Vi skal skape et raskt og intuitivt verktøy som etablerer gjenbrukbare komponenter som kan integreres i løsninger for publikum/samarbeidspartnere. Arbeidet skjer i samarbeid med kollegaer i andre land.

Resultatkrav 4.2.2: Driftssatt første interne instans av GeoWeb (meteorologiverktøy), Halo (portal for offentlige brukere) og ny kartløsning med operasjonell kvalitet

Aktivitet/tiltak/prosjekt som gjennomføres i 2023	Ansvarlig
Idriftsatt første interne instans av GeoWeb med operasjonell kvalitet. Etablert operasjonell kvalitet på backendtjenestene, bl.a. kart.	IT, VDIV, SUV, FoU
Iterativ testing av ny Halo-portal sammen med eksterne brukere. "Soft launch" for enkelte brukergrupper.	SUV

Sannsynlighet for resultatoppnåelse: Høy

Hovedmål 5: MET tar miljøbevisste valg og har en effektiv organisasjon med høyt kompetente medarbeidere

Vi tar miljøbevisste valg, basert på tydelige miljømål for virksomheten. Vi har et bærekraftig observasjonssystem og tar hensyn til naturen og miljøet ved etablering og drift av dette. Vi benytter datasentre og teknologi for beregninger og datalagring som har lave utslipp av klimagasser og gir mulighet for effektiv drift. Vi legger til rette for digital samhandling og reduserer reisevirksomheten vår der det er hensiktsmessig, og vektlegger miljøvennlige løsninger i utforming og drift av lokalene våre.

Gode og effektive arbeidsprosesser gjør oss i stand til å utnytte medarbeidernes kompetanse og til å utnytte våre økonomiske rammer på best mulig måte. Vi vurderer og tar hensyn til levetidskostnader for alle systemer og infrastruktur, og benytter fellesløsninger nasjonalt og internasjonalt der det er fornuftig i et kost-nytte-perspektiv.

MET er en attraktiv arbeidsgiver. Det gjør oss i stand til å rekruttere og utvikle den beste kompetansen på områdene som er viktige for oss. Utvikling av kompetanse og krav til ledelse er basert på brukernes behov, og gjenspeiler økte krav til fleksibilitet og variasjon i arbeidsformer og -oppgaver. Kulturen vår er preget av en sterk dedikasjon til samfunnsoppdraget, høye faglige ambisjoner, tillit og handlingsrom.

Strategisk grep¹⁶ "Vi skal etablere system for miljøledelse og velge løsninger som begrenser METs miljøfotavtrykk"

Resultatkrav 5.1.1: Beslutte mål for utslipp på sentrale områder, basert på METs rapporterte klimagassutslipp for 2022 (nullpunkt)

Aktivitet/tiltak/prosjekt som gjennomføres i 2023	Ansvarlig
Gjennomføre pilotprosjekt for miljøledelse og -rapportering: <ul style="list-style-type: none">- Etablere nullpunkt for utslipp på sentrale områder (basert på rapporterte utslipp i 2022)- Beslutte ambisjonsnivå for fremtidige utslipp på sentrale områder- Videreutvikle system for dokumentasjon og rapportering av klimagassutslipp Utarbeide første versjon av tiltaksplan for utslippsreduksjoner.	EØK/EOS i samarbeid med andre divisjoner

Sannsynlighet for resultatoppnåelse: Høy

Resultatkrav 5.1.2: Utslipp pr årsverk fra tjenestereiser skal for 2023 reduseres med minst 20% sammenliknet med 2019

Aktivitet/tiltak/prosjekt som gjennomføres i 2023	Ansvarlig
Implementere ny retningslinje for reiser	EOS

Sannsynlighet for resultatoppnåelse: Middels

Strategisk grep¹⁷: "Vi skal tilpasse METs organisasjonsstruktur"

I lys av blant annet den nye strategien, skal vi vurdere om dagens organisasjonsstruktur er hensiktsmessig, eller om andre strukturer er mer hensiktsmessige.

Resultatkrav 5.2.1: Gjennomføre planlagte organisasjonsendringer, og følge opp at målene for disse nås

Aktivitet/tiltak/prosjekt som gjennomføres i 2023	Ansvarlig
Implementere ny organisasjonsstruktur for sjøis-aktiviteter Implementere ny organisasjonsstruktur for HR	EOS

¹⁶ mål 5, grep 1

¹⁷ mål 5, grep 4

Sannsynlighet for resultatoppnåelse: Høy

Resultatkrav 5.2.2: Forbedret internkontroll av anskaffelser

Aktivitet/tiltak/prosjekt som gjennomføres i 2023	Ansvarlig
Følge opp merknader og anbefalinger fra Riksrevisjonen og utarbeide oppfølgingsplaner, spesielt Riksrevisjonens anbefalinger omtalt i revisjonsrapport om statlige virksomheters rutiner for oppfølging av lønns- og arbeidsvilkår i anskaffelser (Dokument 1 2022-2023), og sørge for god internkontroll med anskaffelser generelt.	EØK

Sannsynlighet for resultatoppnåelse: Høy

Resultatkrav 5.2.3: Gjennomføre anbudskonkurranse for nytt bygg

Aktivitet/tiltak/prosjekt som gjennomføres i 2023	Ansvarlig
Videreføre byggeprosjektet i tråd med oppdatert fremdriftsplan. Gjennomføre anbudskonkurranse med kostnadstak.	EØK

Sannsynlighet for resultatoppnåelse: Høy

Strategisk grep¹⁸: "Vi skal styrke vår evne til strategisk rekruttering og utvikling av kompetanse"

Vi må forstå hva som er strategisk kompetanse for oss, gjøre oss i stand til å tiltrekke oss den og ikke minst utvikle og beholde den. Vi skal bruke innovasjon for å utvikle riktig kompetanse.

Resultatkrav 5.3.1: Starte innføring av nytt introduksjonsprogram for nyansatte

Aktivitet/tiltak/prosjekt som gjennomføres i 2023	Ansvarlig
Innføre og videreutvikle introduksjonsprogram for nyansatte Gjennomføre prosjekt "tilgang/avgang" i hht prosjektplan Videreutvikle og gjennomføre planer for økt kompetanse innenfor rekruttering og "employer branding"	EOS

Sannsynlighet for resultatoppnåelse: Middels

Resultatkrav 5.3.2: METs sykefravær skal ikke overstige 3,8%

¹⁸ mål 5, grep 4

Aktivitet/tiltak/prosjekt som gjennomføres i 2023	Ansvarlig
Bistå ledere og ansatte med tilrettelegging der det er naturlig. HMS og sykefravær som jevnlig tema på DM.	EOS

Sannsynlighet for resultatoppnåelse: Høy

3 Budsjett 2023

Budsjettet er gjort opp med et negativt resultat på 30 mill. kr. Inkludert i disse tallene er det kostnader tilsvarende ca. 40 mill. kr som skal finansieres av avsatte midler i note 7 i regnskapet for 2022.

Budsjettversjonen er låst i økonomisystemet og de divisjonsvise rammene fremkommer av denne versjonen.

Forslag til bevilgning 2023

METs bevilgning for 2023 er i budsjettproposisjonen foreslått til 367,3 mill. kr. Dette er en økning på ca. 7 mill. kr fra 2022:

<i>Tall i hele tusen</i>	
Foreslått Tildeling 2023	367 315
<i>Endringer siden 2022:</i>	
Reduksjon S-Enda prosjektet	-5 000
Tilførsel til Klimakverna (totalt 14 mill. over 4 år)	4 000
Reduksjon for forventede lavere reiseutgifter	-2 200
Rammeoverføring til DFØ (GAT)	-158
Priskompensasjon	10 400

For årene 2019 – 2022 har MET fått 5 mill. kr årlig til prosjektet Dynamiske Geodata. Denne finansieringen opphører i 2023. For 2023 får MET midler til satsingsforslaget “Klimakverna” - tilrettelegging av klimadata gjennom en nasjonal dataplattform i regi av Norsk klimaservicesenter. Totalrammen for Klimakverna er 14 mill. kr hvorav 4 mill. kr er inkludert i 2023-bevilgningen.

Totalbudsjett 2023

Alle tall i hele tusen

Budsjett 2023		Bud 2023	Bud 2022
Inntekt bevilgning		367 315	360 286
Inntekt statsoppdraget		6 417	9 805
Inntekter bidragsprosjekter		131 364	114 400
Inntekter flyvær		99 682	79 171
Inntekter oppdrag		41 682	28 500
Inntekter område 8 Kommersielt		17 274	16 079
Sum Inntekter		663 734	608 241
Totale lønnskostnader		449 562	403 650
Driftskostnader		180 834	179 460
Investeringer		63 580	66 964
Sum kostnader		693 976	650 074
Resultat		-30 242	-41 833
<i>Finansiert gjennom note 7</i>		<i>40 030</i>	<i>53 715</i>
Korrigert resultat		9 788	11 882

Budsjettet viser et negativt resultat på 30,2 mill. kr. Av de budsjetterte kostnadene dekkes 40 mill. kr gjennom avsatte midler i note 7 i regnskapet (se egen oppstilling nedenfor).

Sivil flyværvarsling er lagt inn med en samlet inntekt på 64,7 mill. kr. Dette er i tråd med METs beregninger inn i ny kostbase for 2023.

Område 8 Kommersielt er budsjettert med en omsetning på 17,2 mill. kr - en økning på 1 mill. kr fra 2022. Område 6 Oppdrag er budsjettert med en omsetning på 41,7 mill. kr, noe som er en økning på ca. 13 mill. kr fra 2022. Veksten skyldes i hovedsak Copernicus-prosjekter. Både område 6 og 8 er budsjettert med overskudd.

Aktiviteter finansiert gjennom avsatte midler (note 7):

De største postene i budsjettet som er dekket av avsatte midler er:

- HALO - avsetningen dekker budsjetterte kostnader til ekstern partner på 11 mill. kr
- Utsatte investeringer fra 2022 utgjør ca. 6 mill. kr
- Ca 10 mill. kr totalt til de tre satsingene; Jordsystem modell for varsling(H2O), Kontainerbasert utvikling og Confident.
- Prosjekt Veivær - oppstart (1 mill. kr)
- S-Enda - 3,6 mill. kr

I tillegg er det flere mindre poster inkludert noen aktiviteter som er utsatt fra 2022.

Driftskostnader

Totale driftskostnader er budsjettet til 180,8 mill. kr. Dette er om lag samme nivå som 2022 og ca 6,5 mill. kr er knyttet til aktiviteter finansiert gjennom avsetning i note 7.

Reisekostnader i budsjettet for 2023 utgjør 13,3 mill. kr. Faktiske kostnader i 2019 var på 16 mill. kr.

Det er stor usikkerhet knyttet til strømkostnader for 2023. I budsjettet er det lagt inn en økning i forhold til et normalår, men det holdes et handlingsrom i avsatte midler dersom økningen blir vesentlig større enn antatt.

Lønnskostnader

Lønnsoppgjøret for 2023 er i budsjettet lagt inn med 4,2% økning fra 1. mai. Det er i tillegg lagt inn forventede refusjoner på samme nivå som tidligere år.

Kostnader til pensjon er i tråd med prognosene fra Statens Pensjonskasse. For 2023 er prognosen ca 30 mill. kr, som tilsvarer en arbeidsgiverandel rett under 10%.

Pensjonskostnaden er vesentlig økt fra 2022 siden MET ble godskrevet totalt 18,9 mill. kr i 2022.

I statsbudsjettet ligger det inne et forslag om forhøyet arbeidsgiveravgift for årslønn utover 750.000 kr. Dette er ikke lagt inn i budsjettet enda. Dersom ordningen blir vedtatt vil MET foreta en tilsvarende avsetning i årsregnskapet 2022 til å dekke merkostnaden.

Totalt er det foreslått 485 årsverk i budsjett 2023. I budsjettet for 2022 var bemanningen 467,5 årsverk, mens faktisk bemanning pr oktober 2022 er 451 årsverk.

Divisjoner	2020 des	2021 okt	2022 okt	Snitt BUD 2023	Endring okt-22 til bud-23	BuD 2022
Stab	5,5	5,0	5,0	5,8	0,8	6,6
EOS	14,7	11,7	11,9	14,9	3,0	13,0
IT	63,5	61,8	65,4	71,5	6,1	68,4
Obs- og klimadivisjonen	57,8	57,6	58,5	60,4	1,9	59,6
Værvarslingsdivisjonen	132,5	136,2	132,3	139,4	7,1	137,8
Ishavet	18,0	18,0	16,0	16,0	0,0	18,0
Senter for utvikling av varslings-tjenesten	49,8	49,7	50,4	57,3	6,9	55,1
FoU	82,7	88,0	90,6	99,4	8,8	89,3
EØK	21,5	17,7	21,4	20,6	-0,8	19,7
Totalt	446,0	445,5	451,5	485,3	33,8	467,5

Tabellen tar med både faste og midlertidige stillinger. Endringene kommer fra:

- For EOS og EØK er det ca. 3 årsverk i budsjettet som skyldes overlapp mellom ansatte som blir pensjonister i 2023 og nye ansatte. EOS har også en midlertidig prosjektstilling knyttet til WorldTrans prosjektet.
- IT divisjonen har 3 nye prosjektstillinger og en erstatning for langtidssykemeldt i forhold til 2022 budsjettet.
- Endringer i Varslingsdivisjonen skyldes en oppbemanning på 3 stillinger ved Ørlandet og 3 utviklerstillinger for sivilt flyvær. Alle disse 6 er betalt av hhv. Forsvaret og Avinor.
- SUV har en ny stilling som utviklermeteorolog NVE, og to prosjektstillinger.

- I FoU er det prosjektstillinger til PolarRes, Klimakverna, WorldTrans og havvarsel, Veivær og uEMEP, samt 2 PhD'er og 2 postdoc. Det er også lagt inn ny stilling som seniorforsker innen bølgemodellering.

Investeringer

De foreslåtte investeringene utgjør 63,5 mill. kr. Dette er samme nivå som 2022 og av investeringene er ca 22,4 mill. kr knyttet til aktiviteter finansiert gjennom avsatte midler. De største postene er:

- Totalt ca 31 mill. kr til Observasjonsnettet, hvorav 14,3 mill. kr er til ferdigstilling av midtlivsoppgradering (MLU) av Andøya-radaren og oppstart av MLU på Hasvik-radaren. En utsatt aktivitet fra 2022 er 4 mill. kr til sikring av infrastruktur. Det er planlagt med normalt nivå (3 mill. kr) på oppgraderinger av automatiske værstasjoner. HF-radarer er budsjettet med 7,2 mill. kr og dette motsvares av en tilsvarende inntekt (NOFO).
- IT-investeringer utgjør om lag 17 mill. kr. Det er planlagt investeringer på nær 10,5 mill. kr til lagringskapasitet (PPI Lustre) og regnekraft. Det er budsjettet 1,4 mill. kr til OpenStack og 2,5 mill. kr til basis infrastruktur.
- Utviklingen av HALO utgjør 11 mill. kr i investering i 2023.

4 Føringer og rapportering i 2023

Dette kapitlet inneholder føringer for METs virksomhet og en oversikt over METs leveranser.

Føringer

Kommunal- og distriktsdepartementet har gitt [føringer for punktene 1-3 nedenfor](#) og varsler at de vil komme tilbake med mer utfyllende beskrivelser i løpet av året.

1. Lærlinger skal stå i et rimelig forhold til virksomhetens størrelse

Kommunal- og distriktsdepartementet har gitt føringer bl.a. om at virksomheter med mer enn 75 ansatte til enhver tid skal ha minst en lærling, og at større virksomheter bør ha ambisjoner om flere enn en lærling. Det skal i årsrapporten for 2023 rapporteres på antallet lærlinger, om det er vurdert å øke antallet, og evt. innenfor hvilke fag.

Oppfølging: EØK/EOS vil komme tilbake til hvordan dette kan følges opp ved MET.

2. Redusere konsulentbruken

Virksomheter skal arbeide for å redusere konsulentbruken på områder der det ligger til rette for å bruke interne ressurser og kompetanse. Tjenester fra kommunikasjonsbransjen skal som hovedregel ikke benyttes. Det skal i årsrapporten for 2023 rapporteres om konsulentbruken, blant annet om iverksatte tiltak og konkrete resultater i arbeidet med å følge opp føringen, inkl. beløp brukt til konsulenttjenester.

Oppfølging: EØK utarbeider avdelingsvis oversikt som grunnlag for oppfølging og vurdering av evt. tiltak, samt foreslår hvordan dette rapporteres.

3. Virksomhetene skal vurdere mulighetene for desentralisert arbeid og legge til rette for dette der det er hensiktsmessig.

Virksomheter skal vurdere hvilken muligheter for foreligger for bruk av desentralisert arbeid, med formål å oppnå mer desentralisering av statlige arbeidsplasser og å styrke lokale fagmiljøer. Det skal i årsrapporten 2023 redegjøres for mulighetene for desentralisert arbeid, omfang og bruk av desentralisert arbeid i verksemda og erfaringene med dette.

Oppfølging: EOS vil legge fram en sak for DM om hvordan dette foreslås praktisert ved MET.

4. Oppfølging av felles strategier for miljøforvaltningen (føring fra KLD)

Meteorologisk institutt skal bidra til å nå delmål og prioriterte kunnskapsbehov mot 2030 i KLDs gjeldende kunnskapsstrategi.

5. Forebyggende sikkerhet (føring fra KLD)

Virksomheten skal rapportere kort på planer knyttet til kompetanseheving innen helhetlig kvalitets- og risikostyring. Svar på oppdraget skal unntas offentlighet og oversendes departementet som vedlegg ifm. 2. tertialrapport.

6. Anskaffelser (føring fra KLD)

I henhold til hovedinstruksen skal Meteorologisk institutt prioritere og følge opp merknader og anbefalinger fra Riksrevisjonen og utarbeide oppfølgingsplaner for dette. Meteorologisk institutt må spesielt følge opp Riksrevisjonens anbefalinger omtalt i Revisjonsrapport om statlige virksomheters oppfølging av lønns- og arbeidsvilkår i anskaffelser Dokument 1 (2022-2023), og sørge for god internkontroll med anskaffelser generelt.

Rapportering

Kalenderen nedenfor er del av tildelingsbrevet, og inneholder METs leveranser til KLD i løpet av 2023.

15. februar	Årsregnskap for 2022	Meteorologisk institutt leverer årsregnskap til departementet.
21. februar	Standardiserte nøkkeltall	Meteorologisk institutt leverer standardiserte nøkkeltall til Prop. 1 S (2023-2024).
21. februar	Oppdaterte anslag for post 70	Meteorologisk institutt leverer oppdaterte anslag for 2023-budsjettet (Revidert nasjonalbudsjett).
1. mars	Budsjett 2024 og regnskap 2022 for de meteorologiske stasjonene i Arktis	Meteorologisk institutt leverer Budsjettforslag for 2024 og regnskap for 2022 for de meteorologiske stasjonene i Arktis: Bjørnøya, Hopen og Jan Mayen.
15. mars	Årsrapport 2022	Meteorologisk institutt leverer årsrapport, inkludert kortversjon av rapporten (nynorsk), til departementet.
Ultimo mai	Mål, styringsparameter, resultatkrav for 2024	Meteorologisk institutt og KLD starter opp arbeidet med målstrukturen i tildelingsbrevet for 2024.
1. mai	Publisering årsrapport og årsregnskap 2022	Meteorologisk institutt publiserer årsrapporten og årsregnskapet på Meteorologisk institutts nettside.
16. mai	Økonomirapport per 1. tertial	Økonomirapport med status per 30. april sendes departementet.
Uke 20-21	Etatsstyringsmøte	Møte mellom Meteorologisk institutt og departementet.
16. mai	Oppdaterte anslag for post 70	Meteorologisk institutt leverer oppdaterte anslag for 2024-budsjettet.
15. september	Mål, styringsparameter, resultatkrav for 2024	Meteorologisk institutt leverer forslag til mål, styringsparameter, resultatkrav for 2024. MET skal også redegjøre for faglige prioriteringer innenfor uendret bevilgning.
16. september	Oppdaterte anslag for post 70	Meteorologisk institutt leverer oppdaterte anslag for 2023-budsjettet (nysalderingen).

22. september	2. tertialrapport og vedlegg (rapport om planer knyttet til kompetanseheving innen helhetlig kvalitets- og risikostyring)	Meteorologisk institutt leverer rapport om oppnådde mål per 2. tertial (pr 31. august).
22. september	Økonomirapport per 2. tertial	Meteorologisk institutt leverer økonomirapport pr 31. august 2023 til departementet.
Uke 44-45	Etatsstyringsmøte	Møte mellom Meteorologisk institutt og departementet.
Ca.10. november	Tildelingsbrev for 2024	KLD sender foreløpig tildelingsbrev til Meteorologisk institutt.
Ca. 24. november	Tildelingsbrev for 2024	Frist for Meteorologisk institutts merknader til foreløpig tildelingsbrev.
8. november	Budsjettforslag for post 50	Meteorologisk institutt leverer forslag til store nye satsinger til 2025-budsjettet.
10. desember	Konsekvensjustering for post 70	Meteorologisk institutt leverer anslag for 2025-budsjettet.
Ca. 20. desember	Tildelingsbrev for 2024	KLD sender endelig tildelingsbrev til Meteorologisk institutt etter stortingsbehandlingen av budsjettet.