



Meteorologisk
institutt

Årsrapport fra Meteorologisk institutt

2016



INNHold

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	2
1 Styrets beretning	4
1.1 Styrets overordnede vurdering av de samlede resultater, ressursbruk og måloppnåelse for 2016	4
1.2 Kort omtale av de sentrale forhold, interne og eksterne, som har hatt betydelig innvirkning på oppnådde resultater	4
1.3 En overordnet framstilling av de viktigste prioriteringene for 2017	5
1.4 Styrets overordnede vurdering av virksomhetens muligheter og utfordringer fremover	6
2 Introduksjon til virksomheten og hovedtall	7
2.1 Instituttets formål	7
2.2 Om instituttet	7
2.2.1 Drift av ishavsstasjonene	8
2.3 Hovedtall ressurser	8
3.1 Meteorologisk institutt skal sørge for at varslene for vær, hav og miljø holder høy internasjonal kvalitet, høy regularitet og treffer alle viktige målgrupper hver dag hele året.	8
3.2 Meteorologisk institutt skal øke kvaliteten på varslene for vær, hav og miljø	18
3.3 Meteorologisk institutt skal videreutvikle sitt observasjonssystem for værvarslings- og klimaformål	26
3.4 Meteorologisk institutt skal forbedre kunnskapen om dagens klima i Norge og om klimautviklingen i fortid og fremtid.	27
3.6 Meteorologisk institutt skal utvikle organisasjon og ledelse for å styrke lederkulturen, samhandlingen og gjennomføringsevnen	30
4 Styring og kontroll i virksomheten	32
4.1 Rapportering på styring og kontroll i virksomheten	32
4.2 Rapportering i hht diverse lover	32
4.2.1 Likestillingsloven	32
4.2.2 Diskrimineringsloven om etnisitet og Diskrimineringsloven om seksuell orientering	36
4.2.3 Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven	36
4.3 Rapportering på generelle føringer	36
4.3.1 Redusere og fjerne tidstyver i statsforvaltningen	36
4.3.2 Økning av antallet lærlinger i statsforvaltningen	37
4.3.3 Brukerorientering	37
4.3.4 Samfunnsikkerhet og beredskap	38
4.3.5 Risikovurdering	40
5 Vurdering av framtidsutsikter	41
5.1 Økonomi	41
5.2 Observasjonssystemet	41
5.3 Værvarslingen endres	42
5.4 Flyvær	42
5.5 Værtjenester, marked og teknologi i Europa	43
Årsregnskap m/ledelseskommantar	45

Sammendrag

Meteorologisk institutt (MET) har arbeidet i henhold til mål fastsatt av Kunnskapsdepartementet for 2016, og i det store og hele nådd de krav som er satt. Manglende ressurser til videre radarutbygging gir imidlertid et avvik fra 2. tertialrapport for 2016, hvor tildeling av midler til bygging av radar på Hardangervidda lå som en forutsetning for måloppnåelsen.

2016 var på mange måter et uvanlig år for MET. I 2015 sendte den økonomiske situasjonen og signaler om fremtidige rammebetingelser instituttet ut i sin første store nedbemanningsprosess noensinne. Dette sammenfalt dessuten med et teknologisk vendepunkt, som økte presset for en generell endring i måten instituttet arbeider på. Med dette som bakgrunn ble det iverksatt en nedbemannings- og omstillingsprosess våren 2015, som mot slutten av 2016 hadde ført til en avskalling på i overkant av 13 % av instituttets medarbeidere. I tillegg ble antall stillinger som seksjonssjef sterkt redusert, og en del som tidligere hadde vært leder, var ikke lenger det. Antallet direktører i den øverste ledergruppen økte imidlertid, ettersom den tidligere Meteorologi- og klimadivisjonen ble delt, og Senter for utvikling av varslingstjenesten ble opprettet. Denne situasjonen til tross: Medarbeiderne på MET har lojalt utført sine arbeidsoppgaver og gjort hva de kan for at situasjonen ikke skal gå utover tjenesteleveransen. Dette fortjener de all ros for.

Nedbemanningsprosessen kombinert med tilnærmet stillingsstopp fører til at instituttet ikke er i stand til å oppfylle målene i en plan fra 2012, hvor målet var å øke kvinneandelen på instituttet innenfor ulike stillingskategorier.

De endrede rammebetingelsene for instituttet har tydeliggjort behovet for en sterkere satsning på helhetlig risikostyring for å sikre mer kostnadseffektiv og robust drift.

Den andre "uvanligheten" bestod i at instituttet, midt oppi arbeidet med nedbemanning og omorganisering, feiret sitt 150-årsjubileum. Jubileet ble markert med aktiviteter og arrangementer gjennom hele året, under vignetten "Nyttig for Norge". Markeringen avstedkom bla to bøker, to jubileumsfrimerker, en egenkomponert jubileumslåt med tilhørende video og flere faglige arrangementer.

Instituttet varslet om ekstreme forhold to ganger i 2016; uværene Tor og Urd. Ekstremvær har fått økt fokus ved instituttet de senere årene, og et ekstremværvarsel medfører i dag økt bemanning for å bistå statlige samarbeidspartnere, kommuner og samfunnet for øvrig.

For 2016 er kvaliteten på varslene for nedbør og temperatur litt bedre eller omtrent som foregående år, mens kvaliteten for vind har økt. Varselkvaliteten øker pr. treårsperiode. Modellene er spesielt analysert med tanke på ekstremvær: For parametere som vind og nedbør (som er knyttet til ekstremvær) er det en klar forbedring i løpet av de siste årene.

Bølgemodellene forbedres. Det er særlig lengre ut i prognosen at vi ser en klar forbedring de siste år. Den største forbedringen finner vi i den systematiske feilen, som nå er nede i ca 3 cm, og kan betraktes som nesten neglisjerbar. Havmodellen presterte godt under uværet Urd.

Samarbeidet med SMHI (MetCoOp) fortsetter. I løpet av 2016 er samarbeidet utvidet. FMI ble formelt en del av MetCoOp i desember 2016. Samarbeidet øker den samlede kompetansen om modellsystemet og gir mer regnekraft. Dette har bidratt til økt kvalitet på værvarslene og bedre back-up ved feilhendelser.

Instituttet samarbeider med øvrige samfunnsinstitusjoner om sikkerhet og beredskap, og deltar jevnlig i øvelser for Forsvaret og andre etater hvor været/meteorologien spiller en rolle. Instituttet tester dessuten sine utslippsmodeller jevnlig, og vil kunne varsle farlige utslipp til luft og hav i løpet av 30 minutter, så langt utslippene kommer fra kilder som er kjent plassert.

Den internasjonale bruken av værtjenesten Yr øker, og det er nå mer enn 50 % brukere utenfor Norge. Tjenesten Halo, for offentlige aktører, ligger på ca. 3 300 brukere, fordelt på ca. 30 hovedbrukergrupper. I tillegg kommer ca. 80 kommuner. Dette er en økning på rundt 1300 brukere siden i fjor. Fornøydhetsgraden har økt og ligger på rundt 62 %. Dette tilsier at det må arbeides videre med tjenesten, hvilket også skjer.

Automatiseringen innenfor observasjonsnettet går framover i planlagt takt. Den økonomiske situasjonen tilsier imidlertid at hvis MET må velge mellom vedlikehold av eksisterende infrastruktur og bygging av ny (særlig aktuelt for værradarnettverket) er det vedlikehold som må prioriteres.

Også arbeidet med Klimaservicesenteret går framover. KSS webportal *klimaservicesenter.no* ble videreutviklet både innholdsmessig og funksjonsmessig i 2016, og skal være en brukervennlig kanal for relevant informasjon for klimatilpasning. I samarbeid med NVE er det utviklet 8 siders klimaprofiler for 10 fylker på bakgrunn av klimarapporten «Klima i Norge 2100», som ble publisert høsten 2015.

1 Styrets beretning

1.1 Styrets overordnede vurdering av de samlede resultater, ressursbruk og måloppnåelse for 2016

Styret for Meteorologisk institutt i perioden 2015 – 2018 er sammensatt som følger:

- Knut Fægri, viserektor, Universitetet i Oslo (leder)
- Ole Arve Misund, direktør, Nasjonalt institutt for ernærings- og sjømatforskning
- Astrid Læg Reid, professor, NTNU
- Gerd Halmø, konsulent, GEHA Consult
- Guro Andersen, seniorrådgiver, DSB
- Unni Orten Thomsen, statsmeteorolog (ansatt representant)
- Jürgen Schulze, sjefingeniør (ansatt representant)

I kraft av å være første numeriske varamedlem har også Eystein Jansen, forskningsleder og professor i klimaforskning ved Bjerknessenteret, møtt fast i styret.

Styret er tilfreds med arbeidet som er nedlagt på Meteorologisk institutt i 2016. Som denne årsrapporten viser har instituttet oppnådd de fleste mål som er satt for 2016, og har gode begrunnelser i de tilfelle målet ikke er nådd. Styret anser økonomistyringen ved MET som god, men bekymrer seg over den økonomiske situasjonen.

Forholdene for de meteorologiske instituttene i Europa er i endring, og MET arbeider godt og fremtidsrettet for å tilpasse seg en ny tid. Dette viser seg både i hvorledes instituttet tolker statsoppdraget, forholder seg til det norske samfunnet og sine søsterinstitutter i Norden og Baltikum samt hvordan det tar i bruk ny teknologi og vurderer sine gjøremål.

1.2 Kort omtale av de sentrale forhold, interne og eksterne, som har hatt betydelig innvirkning på oppnådde resultater.

Over de siste årene har METs økonomiske rammer blitt gradvis strammere. Det er ønskelig og nødvendig å benytte en høyere andel av bevilgningen til investeringer og tilhørende drift av observasjonsnettet og teknisk infrastruktur. Dette har medført at bemanningen ved MET er kraftig redusert. Fra sommeren 2015 til utgangen av året i 2016 ble METs arbeidsstyrke redusert med om lag 60 årsverk, noe som er i overkant av 13 % av METs totale bemanning. Både varslingstjenesten, IT-divisjonen og store deler av den øvrige virksomheten ved MET er berørt. Omstillingen har nå nådd et punkt hvor ytterligere nedbemanning vil føre til en betydelig svekket kvalitet på leveransene fra instituttet. Den økonomiske situasjonen vil fortsatt ha meget sterkt fokus for styret i 2017 og fremover.

De totale omstillingskostnadene knyttet til omorganiseringen og nedbemanningen er estimert til totalt 27 mill. kr. Dette beløpet ble avsatt i METs regnskaper i 2015. MET får en reduksjon i pensjonskostnader i 2017 på 11 MNOK, som følge av etterslep i beregningene hos Statens pensjonskasse og at en andel av disse er inkludert i den avsatte omstillingskostnaden. I 2018 vil pensjonspremien normaliseres.

1.3 En overordnet framstilling av de viktigste prioriteringene for 2017

MET har satt seg fire virksomhetsmål for 2017:

1. Varslene for vær, hav og miljø holder høy internasjonal kvalitet.
2. Varslene treffer alle viktige målgrupper hver dag hele året.
3. I 2017 er Meteorologisk institutt nærmere knyttet til relevante offentlige samarbeidspartnere, for å øke nytten av instituttets tjenester, i tråd med brukernes behov.
4. MET gjør sine frie data tilgjengelige

De to første målene er fortsettelse av tidligere års mål. Værvarsling er instituttet kjernevirksomhet, som øvrig virksomhet ved instituttet støtter opp om, og bygger rundt. Værvarslingsaktivitetene svarer direkte på vedtektenes mål om å sikre liv og verdier. Et værvarsel er imidlertid først gyldig når det har satt brukeren i stand til å fatte informerte beslutninger. MET jobber for alle segmenter i samfunnet og legger betydelige ressurser ned i å nå alle, for å oppfylle vedtektene.

De to siste er prioriteringer som MET gjør spesielt for 2017. Instituttet har kommet langt i automatisering av den allmenne værvarslingen. Nå ønsker vi å styrke samarbeidet med våre offentlige samarbeidspartnere. I denne sammenheng er det viktig å understreke at alt arbeid som nedlegges under dette virksomhetsmålet vil komme samfunnet som helhet til gode. Nytteten av de meteorologiske dataene synes å øke hvis verdikjeden fortsetter inn i systemene hos våre samarbeidspartnere. Den totale bruken viser betydningen av å utvikle brukervennlige distribusjonstjenester som gjør det enkelt for brukere å forstå dataene og benytte dem i egne tjenester.

Regnesamarbeidet mellom MET og SMHI (MetCoop) har utviklet seg i løpet av 2016 til også å omfatte FMI (Finland) - og fra 2022 også Danmark, Island og de tre baltiske landene. Dette unike samarbeidet effektiviserer produksjonen av modelldata, og gir en beredskapsmessig backup. Vi vil forberede anskaffelse av felles tungregneløsning sammen med SMHI og FMI i 2017. Løsningen skal være operativ fra midten av 2018. Det er forventet at kostnadene til nødvendig tungregnekraft vil øke på grunn av svak norsk krone og stor prisøkning på denne type utstyr. Samarbeidet med SMHI og FMI gjør at kostnadsøkningen blir mindre enn den ellers ville vært.

Utbyggingen av værradarnettet har vært sterkt prioritert de siste 15 årene. Den eksisterende værradarparken krever fra nå store beløp i årlig vedlikehold, for å holde en tilfredsstillende oppetid. I valget mellom å bygge nye eller å vedlikeholde eksisterende installasjoner synes det mest fornuftig å holde eksisterende installasjoner i drift, framfor å pådra instituttet ytterligere vedlikeholdsutgifter. Dette innebærer en forsinkelse i ferdigstillingen av det norske værradarnettet.

1.4 Styrets overordnede vurdering av virksomhetens muligheter og utfordringer fremover.

Meteorologisk institutt er i omstilling. Instituttet må bringe kostnader og inntekter i balanse, samtidig som det må gis rom for et forsvarlig investeringsnivå. Dersom instituttet ikke gjør endringer i virksomheten vil utgifter til lønn, drift og vedlikehold vil fortsette å øke, men bevilgningene ikke vil holde samme takt. Dette betyr at instituttet må styrke det kontinuerlige arbeidet med å arbeide smartere og høste gevinster av dette. Det vil være nødvendig med en sterkere prioritering av instituttets aktiviteter, samtidig som omfanget av de samfinansierte aktivitetene opprettholdes eller styrkes. Antall årsverk må reduseres i takt med realisering av gevinster fra endringene. Styret ser at slike prosesser kan skade en dypt vitenskapelig forankret organisasjon, som samtidig er en driftsorganisasjon med kontinuerlige leveranser 24 timer i døgnet, hver eneste dag. Avbyråkratiserings- og effektivitetsreformen har også gjort at instituttet har fått kutt. Noe av formålet med denne reformen er digitalisering av statlig virksomhet. Dette er et arbeid som instituttet gjorde for ti år siden, og dermed ble gevinstene tatt ut i bedre tjenester for brukerne. Styret vil fortsette å følge omstillingen nøye i året som kommer.

Styret ønsker å uttrykke sin bekymring for at Meteorologisk institutt har nådd et punkt hvor ytterligere nedbemanning vil føre til svekket kvalitet på leveransene. Vær, klima og mer havrettet næringsutvikling tilsier krav til enda større kvalitet på leveransene fra instituttet. Samfunnet har store forventninger til instituttet, men mulighetene til å gjøre dette arbeidet reduseres når det er kutt. Det er derfor viktig at instituttet tilføres bevilgninger og at man avstemmer forventninger til og muligheter for kvalitativt gode og presise leveranser. Uten dette vil det bli en økende sårbarhet i forhold til sentral infrastruktur.

Anton Eliassen fratrådte sin stilling som direktør og embetsmann ved utgangen av 2016, etter mer enn 17 år som direktør. Hans etterfølger, Roar Skålin, vil overta arbeidet med instituttets nordiske satsinger, det omfattende forskningsarbeidet, utviklingen av varslings-tjenesten inkludert flyværtjenesten, samt innsparingene og gevinstrealiseringen. Instituttet går spennende tider i møte.

Oslo, 14. februar 2017

Knut Fægri
Styreleder

2 Introduksjon til virksomheten og hovedtall

2.1 Instituttets formål

Vedtektene er fastsatt ved kongelig resolusjon den 9. desember 2005. Instituttets faglige oppgaver er oppsummert i § 1, sitert nedenfor:

§1. Formål

Meteorologisk institutt står for den offentlige meteorologiske tjeneste for sivile og militære formål. Instituttet skal arbeide for at myndigheter, næringslivet, institusjoner og allmennheten best mulig kan vareta sine interesser for sikring av liv og verdier, for planlegging og for vern av miljøet. Instituttet skal blant annet:

- a) utarbeide værvarsler
- b) studere Norges klima og gi klimatologiske utredninger
- c) innhente meteorologiske data i Norge, nærliggende havområder og på Svalbard
- d) drive forsknings- og utviklingsarbeid
- e) levere flyværtjenester
- f) formidle resultatene av sitt arbeid
- g) utføre oppdrag og yte spesialtjenester
- h) delta i det internasjonale meteorologiske samarbeid

2.2 Om instituttet

Meteorologisk institutt er et statlig forvaltningsorgan under Kunnskapsdepartementet. Instituttet ledes av et styre. Direktøren har den daglige ledelsen av instituttet.

Meteorologisk institutt har sitt hovedkontor i Oslo, med værvarslingsssentraler i Oslo, Bergen og Tromsø. Fra 01.01.2016 er instituttet organisert i en værvarslingsdivisjon, en forsknings- og utviklingsdivisjon, en observasjons- og klimadivisjon, et utviklingssenter for varslingstjenesten og en IT-divisjon. To enheter støtter direktøren i hans arbeid: Enhet for økonomi og Enhet for organisasjon og samfunn. Værvarsler utstedes fra værvarslingsssentralene i Tromsø, Bergen og Oslo.

Instituttet har om lag 400 årsverk (434 i 2015). 37 % av medarbeiderne er kvinner. 31 % av medarbeiderne går i turnustjeneste, hvilket omfatter medarbeidere i Værvarslingsdivisjonen og IT-divisjonen. Total turnover er 1,2 % (0,2 % i 2015).

Været er en kritisk faktor i mange sammenhenger, og Meteorologisk institutt ser først og fremst sin virksomhet som et bidrag til å opprettholde liv og sikre verdier i kritiske situasjoner. Det er lett å sette likhetstegn mellom «kritiske situasjoner» og ekstremvær, men instituttet yter også viktige bidrag i situasjoner med giftige utslipp til luft og hav, ved bergingsaksjoner til havs, samt i flom.- og skredsituasjoner.

2.2.1 Drift av ishavsstasjonene

METs drift av stasjonene på Bjørnøya og Hopen hadde en kostnad på 15,1 mill. kr. i 2015. Dette inkluderer lønn til bemanningen og løpende driftskostnader ved stasjonene. Dette er i tråd med budsjettet, og de årlige kostnadene ligger stabilt. Kostnader knyttet til investeringer og teknisk vedlikehold av radiosondene er ikke inkludert i tallet over, siden dette er en del av METs sentrale budsjett for observasjonsnettet. Det samme gjelder kostnader knyttet til transport av forsyninger til Bjørnøya og Hopen. Disse bæres av Kystvakten.

Tilsvarende kostnad for stasjonen på Jan Mayen var 8,0 mill. kr. Totalt sett utgjør disse tre stasjonene ca. 8 % av Meteorologisk institutts totale driftsbevilgning.

2.3 Hovedtall ressurser

Ved utgangen av 2016 hadde MET totalt 400 årsverk. Tilsvarende tall for 2015 var 434. Ressursbruken viser hvordan totale lønns- og driftskostnader, samt avskrivninger, fordeles på de ulike områdene ved MET.

2016

Område	Ressursbruk kr	%	Årsverk
Statsoppdrag	318 914 500	65,7 %	218
Samfinansiert	79 124 800	16,3 %	82
Flyværtjenesten	52 968 750	10,9 %	63
Kommersielle oppdrag og aktiviteter	34 107 210	7,0 %	37
Totalt	485 115 260	100,0 %	400

3 Årets aktiviteter og resultater

3.1 Meteorologisk institutt skal sørge for at varslene for vær, hav og miljø holder høy internasjonal kvalitet, høy regularitet og treffer alle viktige målgrupper hver dag hele året.

Styringsparameter a) Meteorologisk institutt skal sørge for at varsler for atmosfære og hav skal holde høy internasjonal kvalitet i 2016.

Resultatkrav 1): *Avvik mellom varslet og observert verdi for vind, nedbør, temperatur skal minke i perioden 2014-2016.*

Avvik mellom varslet og observert verdi for vind, nedbør og temperatur skal minke over treårsperioden 2014-2016.

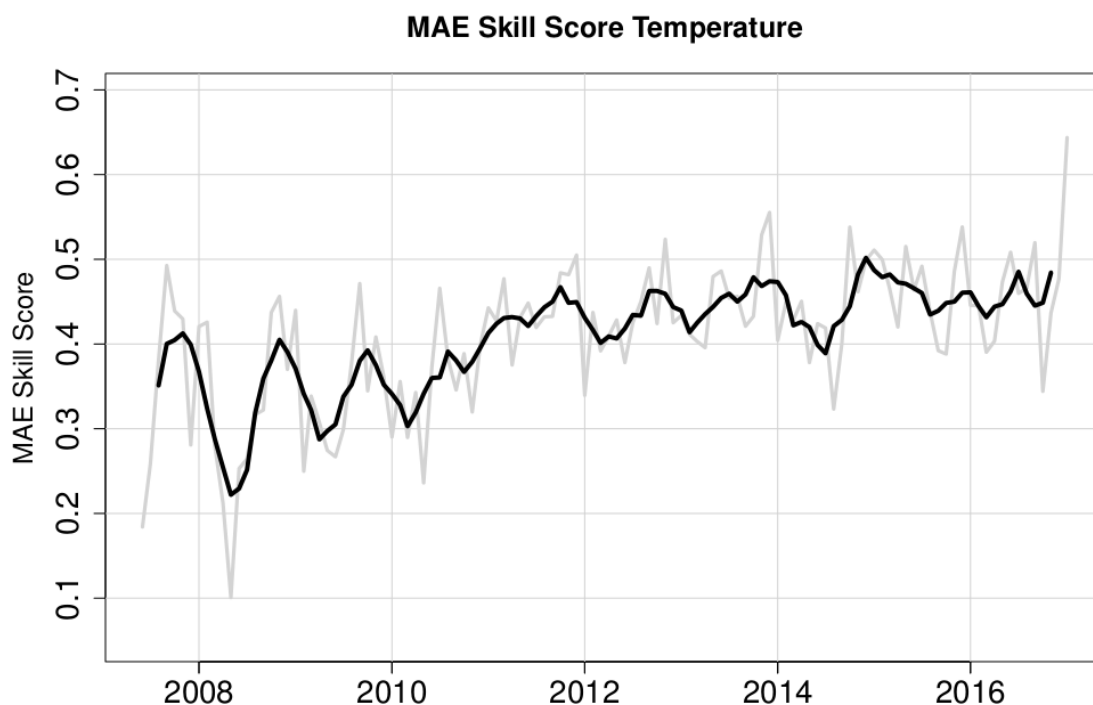
I 2016 kom korttidsvarslene på Yr fra værmodellen AROME-MetCoOp. Den kjøres i et operasjonelt samarbeid med Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut (SMHI). AROME-modellen beskriver værutviklingen med en geografisk detaljeringsgrad på 2,5 km. Den har dermed en relativt detaljert beskrivelse av konveksjon og byger, topografi, fysiografi og kystlinje. De ferskeste værobservasjonene brukes til å oppdatere værvarslene i fire daglige modellkjøringer. Modellresultatene prosesseres og distribueres til api.met.no og thredds.met.no, og visualiseres på Halo og Yr, heretter kalt yr-varsler. Hele produksjonskjeden er automatisk.

Regelmessig verifikasjon viser at offisielle varsler ut til publikum har høyere kvalitet enn rene modellberegninger. Årsaken er at systematiske feil fra modellen korrigeres ved bruk av statistiske metoder. Dette kalles postprosessering, og gjelder parameterne vind, nedbør, temperatur og skyer.

Fra starten av Yr i 2007 til i dag har produksjonskjeden gjennomgått mange forbedringer. Disse er knyttet til forbedringer i modellen fra ECMWF, i tilgang til og utnyttelse av observasjoner, i de regionale modellene ved MET og i postprosesseringen av modelldata. Figurene under viser varselkvaliteten fra juni 2007 til 2016. Merk at et enkelt verifikasjonsmål ikke forteller alt om varselkvalitet. Vi har derfor brukt ulike mål avhengig av parameter, hvilke egenskaper som undersøkes, og for å redusere effekten av ulikt vær. Sammenligningene mellom varsel og observasjoner er gjort for alle tilgjengelige observasjoner.

Temperatur

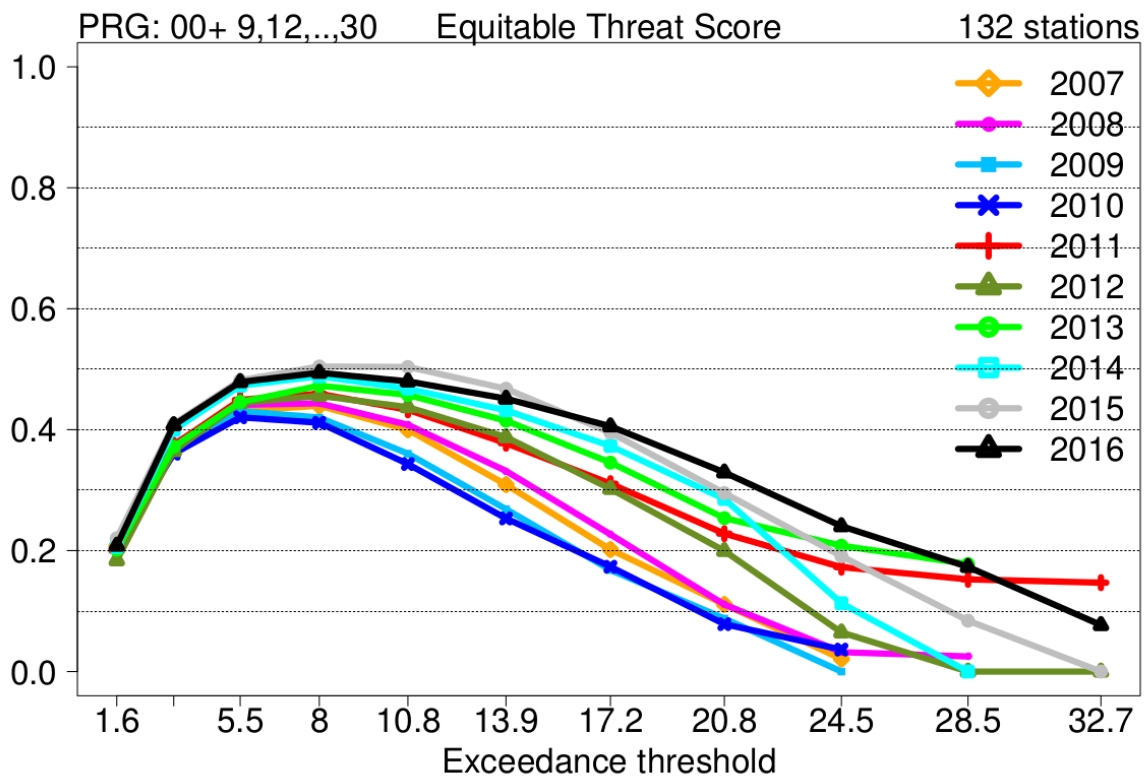
Figur 1 viser skillskår for temperatur (Mean Absolute Error Skill Score, MAESS) ved å sammenligne feilen i yr-varslene med et referansevarsel. Referansevarselet er et persistensvarsel, dvs. å anta at dagens observerte temperatur også blir morgendagens temperatur på samme klokkeslett. Sammenligningen med referansevarselet fjerner (deler av) variasjonene i varselkvalitet på grunn av været selv. Jo høyere verdi for MAESS, desto bedre er kvaliteten på varslet. Siden 2007 er kvaliteten betydelig forbedret. Modellforbedringer og ulike former for postprosessering bidrar til den positive utviklingen. Bruk av et såkalt Kalmanfilter fra høsten 2010 har bidratt mye. MAESS for 2016 ligger omtrent på nivå med de to foregående årene.



Figur 1. Mean Absolute Error Skill Score (MAESS) for varslet temperatur ett døgn frem. Jo høyere verdi for MAESS, desto bedre er kvaliteten på varselet.

Vind

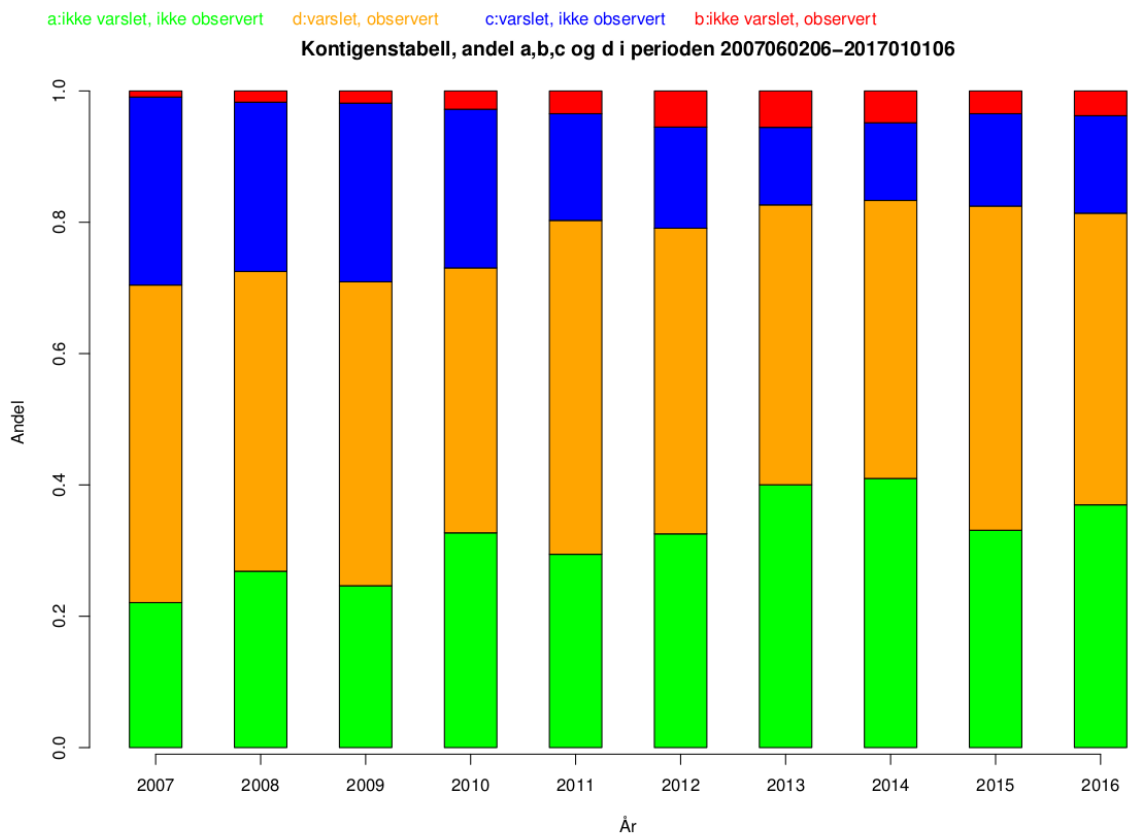
I figur 2 brukes en terskelverdiskår (Equitable threat score, ETS) for å vise kvaliteten av vindvarslene avhengig av vindstyrke. Kvaliteten øker med økende skår. Denne skåren tar ikke hensyn til varierende vær, men viser likevel noen robuste trekk. De siste seks årene har en høyere varselkvalitet sammenlignet med perioden 2007 til 2010. Dette henger sammen med at postprosessering av vindstyrke ble innført høsten 2011. Det er også en tendens til økt kvalitet hvert år. Dette kan skyldes variasjoner i været, men deler av det kan også forklares med modelloppdateringer og forbedrede metoder for postprosessering. De tre siste årene skårer klart bedre enn de tre foregående for alle terskler. 2016 skårer best for de sterkeste vindstyrkene.



Figur 2. Terskelskår (ETS) for varslet vindstyrke ett døgn frem på Yr. Horizontal akse gir vindstyrke im/s. Figuren viser, for hvert år 2007-2016, hvordan varslenes kvalitet avhenger av vindstyrken. Resultatene er midlet over 133 målestasjoner. Varslene er blitt betydelig bedre gjennom perioden.

Nedbør

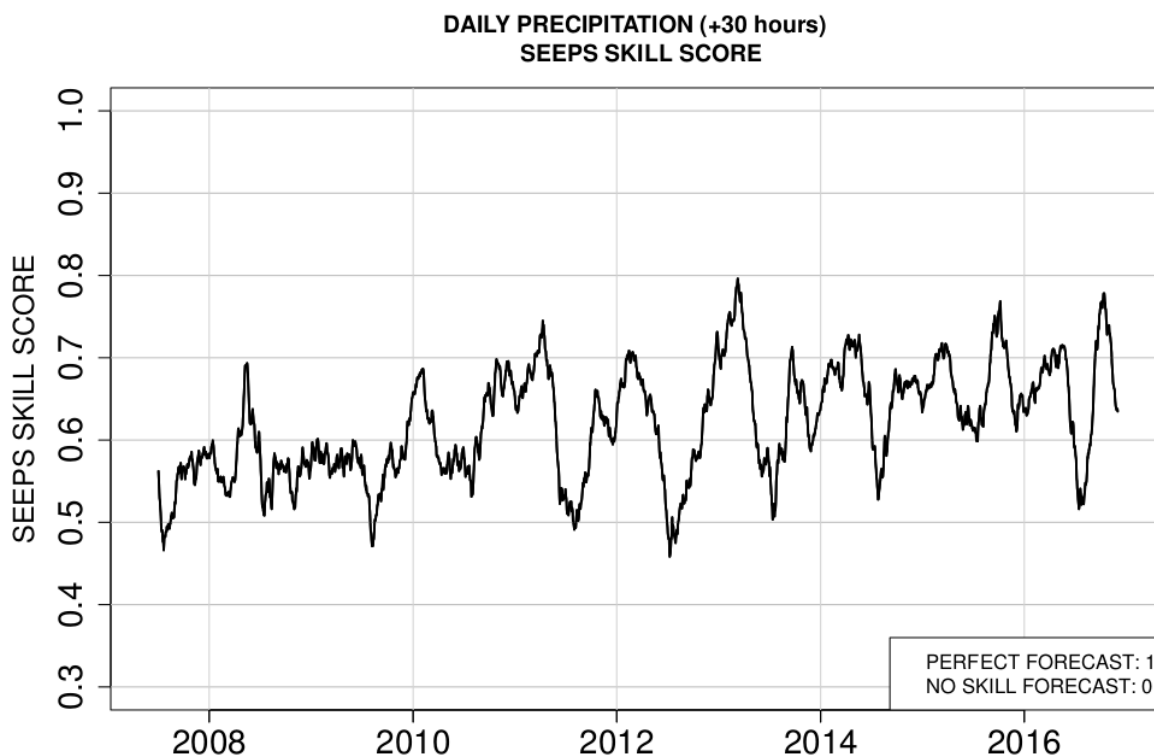
Utviklingen av kvaliteten på nedbørvarslene presenteres i to figurer. Figur 3 omhandler varslet nedbør/ikke-nedbør i løpet av et døgn. Figuren viser tydelig at antall korrekte varsler (grønt + oransje) har økt siden 2007, med høyest nivå de siste fire årene. Siden AROME modellen ble introdusert høsten 2013 har skåren vært relativt stabil på et høyere nivå enn tidligere år.



Figur 3. Nedbør/ikke-nedbør. Figuren viser hvor ofte det er varslet opphold og det ble observert opphold (grønt), hvor ofte det er varslet nedbør og det er observert nedbør (gult), hvor ofte det er varslet nedbør, men observert opphold (blått) og hvor ofte det er varslet opphold, men observert nedbør (rødt). Varselenes gyldighet er første døgn og resultatene er midlet over totalt 369 målestasjoner.

Figur 4 viser SEEPS-skåren for nedbør. Denne skåren måler kvalitet på hele varslene ved å dele inn i 3 kategorier: Opphold, lett nedbør og mye nedbør. I denne sammenhengen er mye nedbør ikke det samme som ekstreme nedbørverdier. Grensene mellom lett og mye nedbør varierer avhengig av den lokale klimatologien. Skåren er konstruert slik at et konstant varsel gir verdien 0 (et varsel uten verdi), mens et perfekt varsel gir verdien 1. Etter introduksjonen av finskala-modellen UM4 sommeren 2010 ser vi en klar forbedring av varslene vinter, vår og høst. Om sommeren er effekten mindre. Sammenlignet med værvarslene fra ECMWF (ikke vist i figur) er Yr-varslene av lavere kvalitet før juni 2010, men av bedre kvalitet etter juni 2010.

Den reduserte effekten om sommeren kommer av at sommernedbør typisk har liten romlig utstrekning. En høyoppløst modell vil simulere variasjonen i et slikt nedbørfelt bedre enn en grovskala modell. Samtidig vil en finskala modell som simulerer realistisk nedbørvariasjon kunne straffes hardt ved sammenligning mot punktobservasjoner (som vist over). Å plassere nedbøren bare litt feil gir dobbelt straff, ved at modellen da bommer på nedbør/ikke-nedbør to ganger. Grovskala-modellen vil bomme færre ganger, men samtidig inneholde mindre romlig informasjon, fordi den varsler relativt konstant nedbør over fysisk urealistisk store områder.



Figur 4. Som følge av den positive egenskapen ved finskala værvarslingsmodeller varsler Yr nå et nedbørintervall basert på romlig nedbørvariasjon. Det varsles enten opphold, nedbør eller mulighet for nedbør. Effekten av denne presentasjonen på Yr påvirker imidlertid ikke verifikasjonsskårene ovenfor.

For å bedre varslingen av bygenedbør ble det sommeren 2016 introdusert et nytt såkalt *nåvarsel* på Yr. Det vil si et eget nedbørvarsel for de neste 90 min basert på ekstrapolering av radarbilder. Dette nedbørvarselet verifiserer mye bedre enn værmodellen for den første timen og har fått mange positive tilbakemeldinger fra brukerne.

Vurdering: Prestasjonskravet i 2016 er nådd.

Resultatkrav 2): Dokumentere graden av tilgjengelighet for data og produkter hver dag hele året.

Resultat: Oppetid og tilgjengelighet for tjenestene:

- api.met.no; locationforecast 99.9 % (application programmers interface/maskingrensesnitt for lokasjonsbaserte varsler)
- wsklima.met.no 96 % (web-service/maskin grensesnitt for observasjoner og klimadata)
- thredds.met.no 99,6 % (nedlastningstjeneste for hele felter av modelldata m.m. maskingrensesnitt)
- wms 99,9 % (WebMapService - karttjeneste - maskingrensesnitt)
- halo.met.no 99,9 % (brukergrensesnitt for offentlige aktører, inkluderer søke-tjeneste, tidsserie-tjeneste og brukerdatabase, alle med oppetid 99,9 %)
- drivbanemodelltjeneste (LYRA) 98.5 % (tjenesten er tilgjengelig fra Halo)

Vurdering: Prestasjonskravet i 2016 er nådd.

Resultatkrav 3): *En kjent og høy brukertilfredshet på halo.met.no i 2016, målt gjennom brukerundersøkelser.*

Brukertilfredshetsundersøkelsen ble utført i oktober. Det ble spurt om bruken og opplevd nytte av diverse produkter, med spesielt vekt på meteorologproduserte produkter (feks ulike tekstvarsler).

Nesten 4 000 eksterne halo-brukere ble spurt og vi fikk 666 svar. De største brukergruppene avga flest svar: Statens Vegvesen og deres entreprenører (38 %), Avinor (16 %), Jernbaneverket (12 %), kommuner (10 %) og Forsvaret (6 %).

Over 30 % benytter Halo daglig og over 20 % ukentlig (ganske uendret fra 2015). 62 % er fornøyd eller svært fornøyd med Halo sett under ett. Dette er en oppgang fra i fjor (53 %). Undersøkelsen viste videre at:

- 60 % syntes tekstvarsler er nyttige eller svært nyttige
 - 15 % benytter tekstvarsler daglig og 28% ukentlig
 - 18 % benytter IKKE tekstvarsler
- 43 % syntes subjektive værkart er nyttige eller svært nyttige
- 63 % syntes signifikante værkart er nyttige eller svært nyttige
- 83 % syntes satellittbilder er nyttige eller svært nyttige
- 75 % syntes observasjoner er nyttige eller svært nyttige

I tillegg fikk vi mange fritekstsvar på spørsmål om hva tekstvarsler og subjektive værkart ble benyttet til og hvorfor disse meteorologproduserte produktene opplevdes som nyttige. Dette er verdifull informasjon for utvikling av værtjenesten videre. Av andre tilbakemeldinger gikk 23 % av kommentarene ut på ønske om forbedring av brukervennlighet, 22 % til endrings- / utviklingsønsker, 22 % skryt, 12 % om enklere innlogging og 6 % ønsker Halo på mobil plattform.

Vurdering: Prestasjonskravet i 2016 er nådd.

Resultatkrav 4): *Antall unike brukere med norsk IP-adresse på værportalen yr.no ligger på minimum 2012-nivå.*

Resultat:

Siden 2012 har bruken av yr.no i stor grad flyttet seg fra desktop til mobile plattformer. Ved utgangen av 2016 var omtrent 60% av trafikken på yr på mobil. Dette betyr at målet om IP-adresser ikke lenger er relevant.

I snitt hadde yr.no 7,2 millioner brukere pr uke i 2016 hvis vi ser på alle plattformer under ett (tall fra TNS). I følge Google Analytics var omtrent 41 % / 3 millioner av disse norske. Det var flest brukere i juli (uke 25) med 9,5 millioner brukere. Denne uka var omtrent 44 % eller 4,2 millioner av brukerne norske.

Vurdering: Prestasjonskravet i 2016 er nådd

Styringsparameter b): Gjennomføre tiltak som styrker forebygging og beredskap i 2016.

Resultatkrav 1): *Instituttets kommunikasjon med myndigheter med ansvar for infrastruktur, i forbindelse med ekstreme værforhold og/eller farlig vær, er i stadig forbedring.*

Resultat: Halo, værtjenesten for offentlige myndigheter, inneholder i dag alle farevarslene som utstedes av Meteorologisk institutt. Vi opprettholder god kontakt med Beredskapsnorge via brukermøter og brukerbesøk. Deltagelse hos flere brukergrupper og -fora har skapt nærmere kontakt med både kommuner og politimyndigheter i f.eks. Rogalandsregionen. Vi deltok også på CBRNE-konferansen, Forsvarets geokonferanse og Geoklar. (CBRNE er en fellesbetegnelse som omfatter kjemiske stoffer (C), biologiske agens (B), radioaktive stoffer (R), nukleært materiale (N) og eksplosiver (E) med høyt farepotensial, som kan forårsake tap av liv og/eller skade på helse, miljø, materielle verdier og andre samfunnsinteresser.)

METs leveranser til Forsvaret er regulert i en egen avtale med flere vedlegg. Samarbeidet er formalisert ved halvårlige koordineringsmøter mellom MET og representanter fra de ulike grenene i Forsvaret (inkl Forsvarsstaben). Samarbeidet omfatter deltakelse i arbeidsgrupper under NATO, og ifm Nasjonal Beredskapssystem. MET avgir personell til Forsvarets operative hovedkvarter (FOH) ved øvelser, har daglige leveranser til Luftforsvaret til andre deler av Forsvaret ved behov.

I vår testet vi nytten av å formidle varsler via video-brief til de offentlige samarbeidspartnere (etter å ha undersøkt interessen for en slik tjeneste i brukerundersøkelsen 2015).

Tilbakemeldingene var at det ville være svært nyttig når det er utfordrende vær. Halo har derfor utviklet en plattform hvor videobriefeformidles, så dette vil inkluderes i samarbeidet med etatene.

Meteorologisk institutt utvikler farevarslene og måten de kommuniseres på, for at varslene om farlig vær skal bli forstått av beredskapsmyndigheter, allmennheten og andre aktører. I denne forbindelse jobbes det med begrepsbruk og konsekvenser av uværet. Farevarslene vil distribueres ved en såkalt «feed» og inneha geografisk gyldighetsområde. Teknisk benyttes en internasjonal standard for generelle farevarsler kalt CAP (Common Alert Protocol) som WMO oppfordrer til å benytte.

I 2016 er det tatt et langt steg mot å samordne farevarselutsendingen med NVE slik at varslene fremstår mer konsistente og enhetlige for beredskapsmyndighetene. En felles varslingsprosedyrer for «flash-floods» (overflateflom) i urbane strøk er forbedret som følge av den konvektive nedbørepisoden 6.august. Episoden hadde høy nedbørintensitet over kort tid og et begrenset geografisk område, hvilket førte til overvannsproblematikk i Asker / Oslo-området.

Tidlig i 2016 kom uværet «Tor». Fredag den 29. januar ga et kraftig lavtrykk sterk storm/orkan fra Hordaland til Helgeland. Kråkenes observerte 48,9 m/s i maks middelvind – den kraftigste vinden som Meteorologisk institutt noen gang har registrert i Norge. Vest for Hordaland og Sogn og Fjordane ble det målt 11-13 meter i bølgehøyde. Til tross for at varslene traff godt ble skadene omfattende og skapte mange avisoverskrifter: «Titusenvise uten strøm» og «Verdens største offshoreskip slet seg løs», «Stålcontainer tatt av vinden» og «Taket ble revet av». Forsikringsselskapene meldte om at ødeleggelsene er blitt langt mindre enn fryktet, men anslo det til om lag 500 millioner kroner.

Ved juletider kom uværet "Urd" med moderate skader: Opptil 70 000 uten strøm og store forstyrrelser i samferdsel rundt juletrafikken.

Felles for ekstremværene er at det varsles så tidlig at beredskapsmyndigheter og etater er forberedt på været og klare til arbeidet etterpå. Varslene formidles nå på flere måter enn tidligere, også i sosiale medier. MET opplever det derfor som om allmennheten er bedre varslet og mer forberedt enn tidligere.

Vurdering: Prestasjonskravet er nådd

Resultatkrav 2): *Instituttet kan gi en prognose for spredning av farlige stoffer i luft og hav i løpet av 30 minutter etter at instituttet har fått kjennskap til en situasjon.*

MET har døgnbemannet tjeneste for on-demand spredningsmodeller for luft og hav, analyse av resultatene og værbrief om situasjonen. Det øves regelmessig og det holdes kurs og tett dialog med brukerne for at disse kan sette i gang simuleringer på egen hånd.

Brukergrensesnitt for å simulere drivbaner på havet (oljedrift-spredning, drift av gjenstander («mann-over-bord») og skipsdrift) er tilgjengelig fra Halo, og hovedbrukere har modellene integrert i egne verktøy og kan starte kjøring selv. Det nyutviklede smidige og moderne modellrammeverket for disse simuleringene (OpenDrift) ble integrert i Halo i 2016. Det er nå lagt en konkret tidsplan for utfasing av modellene som erstattes av OpenDrift.

For atomberedskap og vulkanaske er det noen tekniske forbedringer i produksjonskjeden som tillater modellkjøring fra hvor som helst på instituttet. Vi har gått over fra regional atmosfæremodell til den globale modellen ECMWF som modell-input. Dette øker fleksibiliteten og tillater beregning for utslippskilder utenfor Europa.

Det er gjennomført en risikoanalyse av beredskapen i forbindelse med spredningsberegningene. Denne har identifisert ytterligere tiltak for å øke sikkerheten for at beregninger kan leveres.

Vurdering:

For spredning av farlige stoffer i luft relatert til ulykker ved faste kjernefysiske installasjoner eller kjente vulkaner globalt, vil MET levere beregninger innen 30 minutter. Dersom spredning må beregnes for en ikke-kjent vulkan, kan fristen på 30 minutter overskrides. For oljeutslipp og drivende objekter i havet kan MET levere drivbaneberegninger innen 30 minutter.

Styringsparameter c): Gjennomføre og dokumentere aktiviteter som varetar viktig internasjonal kompetanse i 2016.

Resultatkrav 1): *Dokumentere høy kvalitet av landingsvarsler (TAF) for flytrafikken i 2016*

Resultat: Verifikasjon av TAF viser stabil høy kvalitet, i snitt 9.66, for de 3 flyplassene som er med (Oslo, Bergen og Bodø).

Vurdering: Prestasjonskravet er nådd.

Resultatkrav 2): Dokumentere framgang i det nordiske/baltiske samarbeidet om flyværtjenester i 2016.

Resultat: Den viktigste milepælen i 2016 var innføring av et felles web-basert selvbriefingsverktøy for piloter som er tilgjengelig på Northavimet.com for registrerte piloter.

Administrativt har arbeidet blitt omorganisert i 4 hovedgrupper:

Technological Support for Aviation Weather Services (WG-TSA)

- Verifikasjon
- Portal
- Digitalt format (IWXXM)
- Oppgavestyring

Strategic Development of Joint Aviation Weather Services (WG-SDJ)

- Backup
- Felles Sigkart
- Cross-border TAF og Aske Sigmet-produksjon
- Planarbeid
- Sigmetkoordinering med naboland utenfor Namcon

Guidance Material to Support Aviation Weather Services (WG-GMS)

- Felles retningslinjer for TAF og Sigmet-produksjon

Aviation Weather Research (WG-AWR)

- Felles plan for FoU

Milepæler er satt for arbeidet frem til 2020 og prioriterte oppgaver for 2017 er satt opp.

Vurdering: Prestasjonskravet er nådd.

Resultatkrav 3): *Instituttet tar oppdrag som utvikler den offentlige meteorologiske tjenesten i 2016.*

Resultat: MET leverer tjenester på oppdrag fra maritime kunder offshore i samme størrelses-orden som før. Oppdragene bidrar til å opprettholde kompetansen innen vær- og bølgevarsling til havs. Verifikasjon av våre vind- og bølgemodeller for havområdene vil bidra til forbedringer av modellresultatene. I tillegg kommer verdifull kontakt mot sluttbrukerne. Oppdragene kan bane vei for forskningsoppdrag og bidrar til en forbedring av tjenestene for allmennheten.

METs istjeneste tar stadig oftere oppdrag fra kommersiell virksomhet i nordområdene. I perioder av 2016 er produksjonen av daglige iskart utvidet til 7 ganger i uken (standard er 5 ganger). Dette kommer også øvrige brukere i området til gode, siden kartene legges ut offentlig.

Oppdrag for leverandører av fornybar energi fortsetter som før. Dette bidrar bla til økt nytte-verdi for MET gjennom operasjonalisering av metoder og bruk av prognosedata som også kommer den offentlige tjenesten til gode.

Utviklingen av de numeriske modellene gjennom oppdrag og forskningsprosjektene gir et verktøy til bedre lokalklimabeskrivelse og bedre værprognoser på lokal skala.

Via bistandsprosjekter i utviklingsland i Asia opparbeider MET kompetanse på slikt arbeid. Overføring av kompetanse innenfor værvarsling og klima er i fokus. Målet er å varsle farlige værhendelser for å redusere konsekvenser som truer liv og sikkerhet. MET driver også kartlegging av dagens klima og estimerer klimaendring, for planleggingsformål. Arbeidet er godt i gang, og gir gode resultater. Det har også tilført MET ny meteorologfaglig kompetanse og bidratt til en kvalitetshevning av egne tekniske systemer. Bistandsarbeidet er ønsket og finansieres i sin helhet av UD. Foruten å støtte opp om norsk utenrikspolitikk oppfyller også MET oppfordringen fra WMO om at i-land bistår u-land i den meteorologiske utviklingen. Å besitte bistandskompetanse er spesielt viktig nå som MET v/ assisterende direktør Jens Sunde har ledervetet i Intergovernmental Board on Climate Services (IBCS); det styrende organet for Global Framework for Climate Services (GFCS) under WMO.

Oppdrag for Avinor ga kompetanse, metodikk og verktøy til å beregne værmessig tilgjengelighet (feks turbulensvarsling) til bruk i driftsplanlegging på eksisterende flyplasser. MET har også påtatt seg oppdrag med å beregne værmessig tilgjengelighet (siktforhold, sidevind og turbulens) ved utredninger av flyplasslokalteter. Nytt her er bruk av den operasjonelle AROME-modellen som del av datagrunnlaget.

MET har utført oppdrag på dimensjonerende is- og vindlaster på sårbar infrastruktur, og forventet maksimal nedbørlast i nedbørfelt (for vannmagasiner). Alle nevnte oppdrag bidrar på hver sin måte til å utvikle den offentlige meteorologiske tjenesten gjennom vedlikehold og økning av kompetanse, og til operasjonalisering av tjenester som gir sikrere offentlige varsler og økt tilgang på observasjoner. Dessuten gir oppdrag mulighet for videre forskningsoppdrag som i sin tur utvikler den offentlige meteorologiske tjenesten.

Vurdering: Prestasjonskravet er nådd.

3.2 Meteorologisk institutt skal øke kvaliteten på varslene for vær, hav og miljø

Styringsparameter a): Styrke bestemte forskningsaktiviteter og tjenester i 2016, slik at dette gir en målbar effekt på kvaliteten av forskningsresultatene.

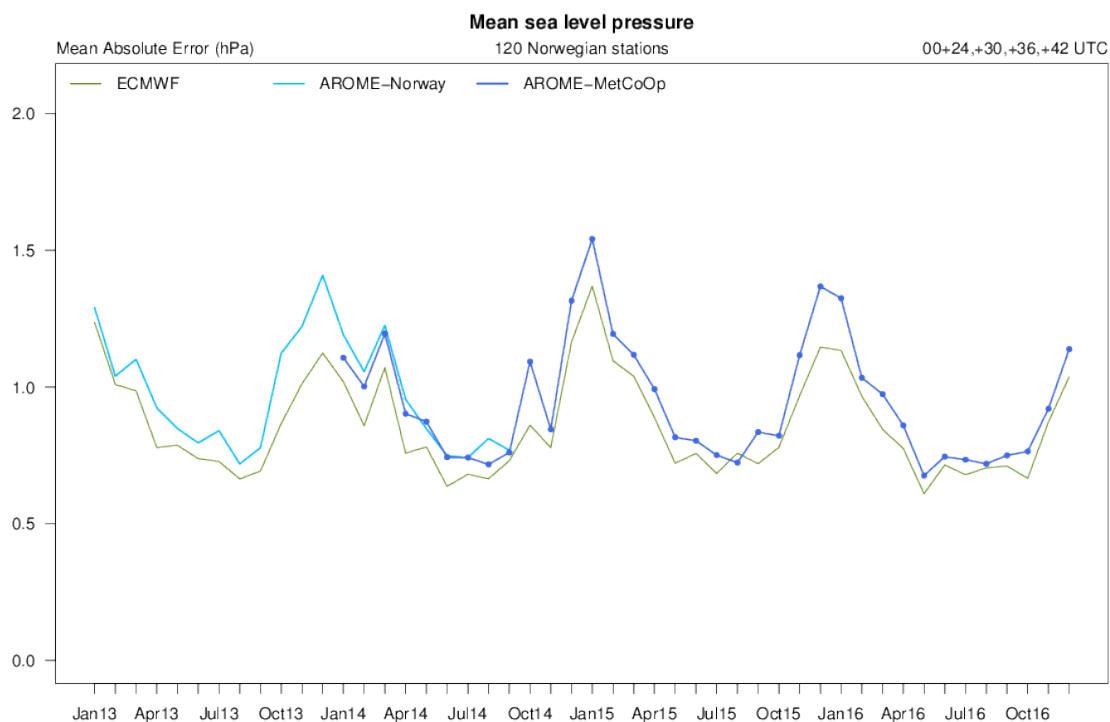
Resultatkrav 1): *At typiske avvik mellom beregnet og observert verdi for vind, temperatur, nedbør og trykk i atmosfæremodeller, og for strøm, bølger og isdekke til havs i hav- og isdekkemodeller minker.*

Modellverifikasjon 2013 - 2016

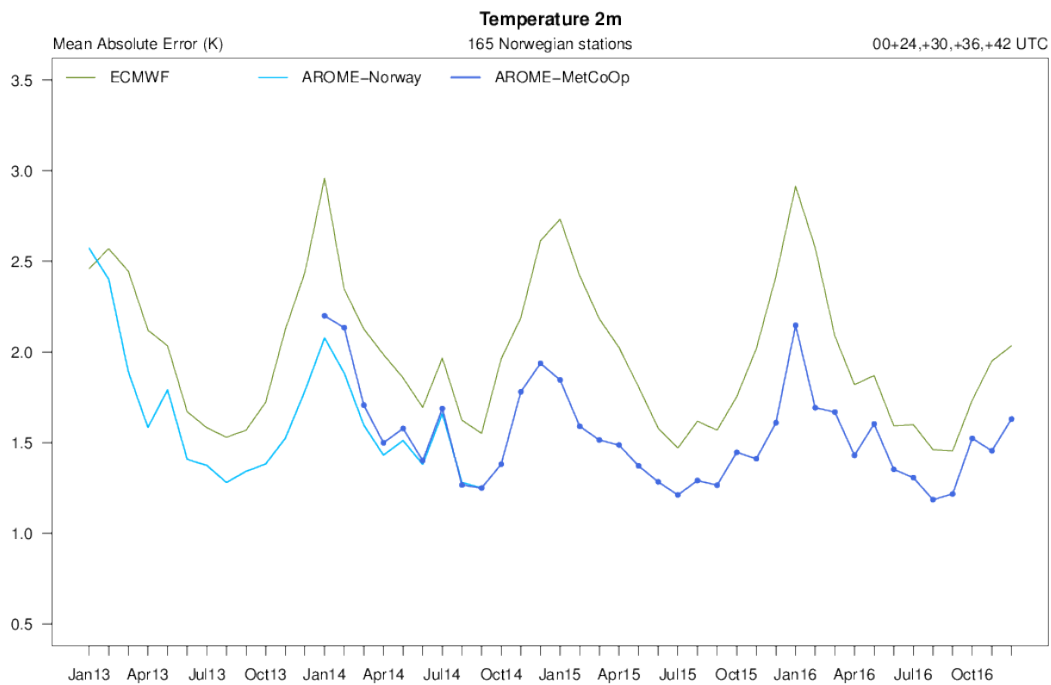
I dette avsnittet presenteres verifikasjon av trykk, temperatur, vindstyrke og nedbør fra værvarslingsmodellene fra European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF), AROME-Norway og AROME-MetCoOp. ECMWF er den globale modellen som driver de andre modellene. AROME-Norway og AROME-MetCoOp er to konfigurasjoner av samme modell, og er i dag hovedmodell ved MET. Resultatene som vises er for rene modelldata, dvs. uten postprosesseringen som benyttes i produksjonskjeden ut til Yr.

Verifikasjonsmålet som brukes er *midlere absoluttfeil* (MAE): Jo lavere verdi, jo bedre kvalitet.

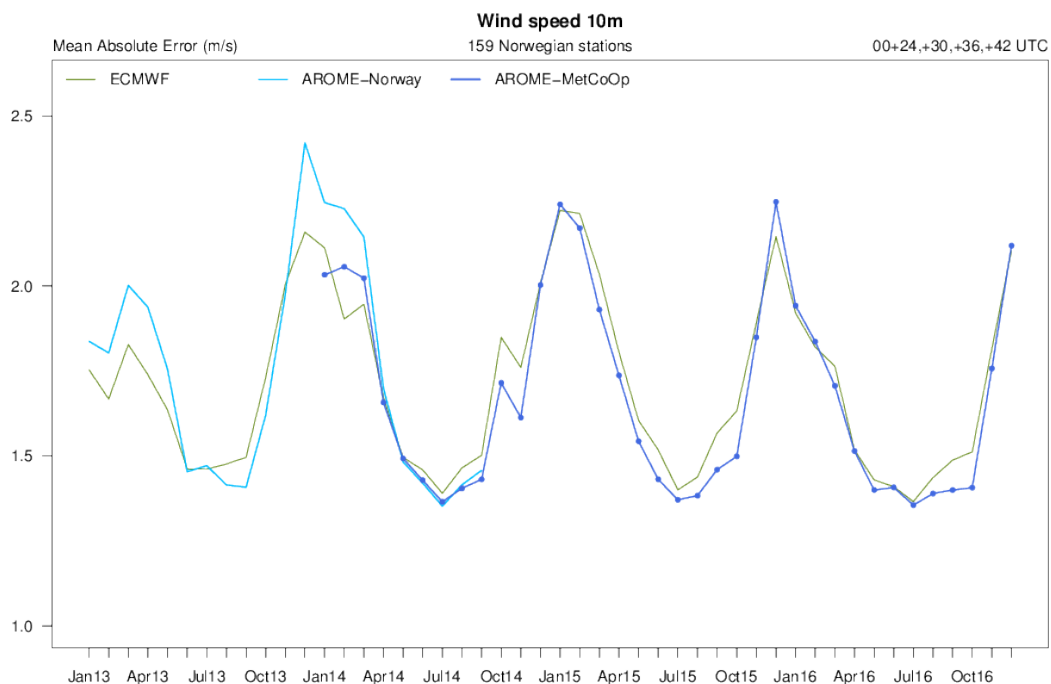
Kvaliteten på trykkvarslene sier noe værvarslingsmodellenes evne til å varsle de storstilte værsystemene (f.eks. plassering av lavtrykk, timing av nedbør).



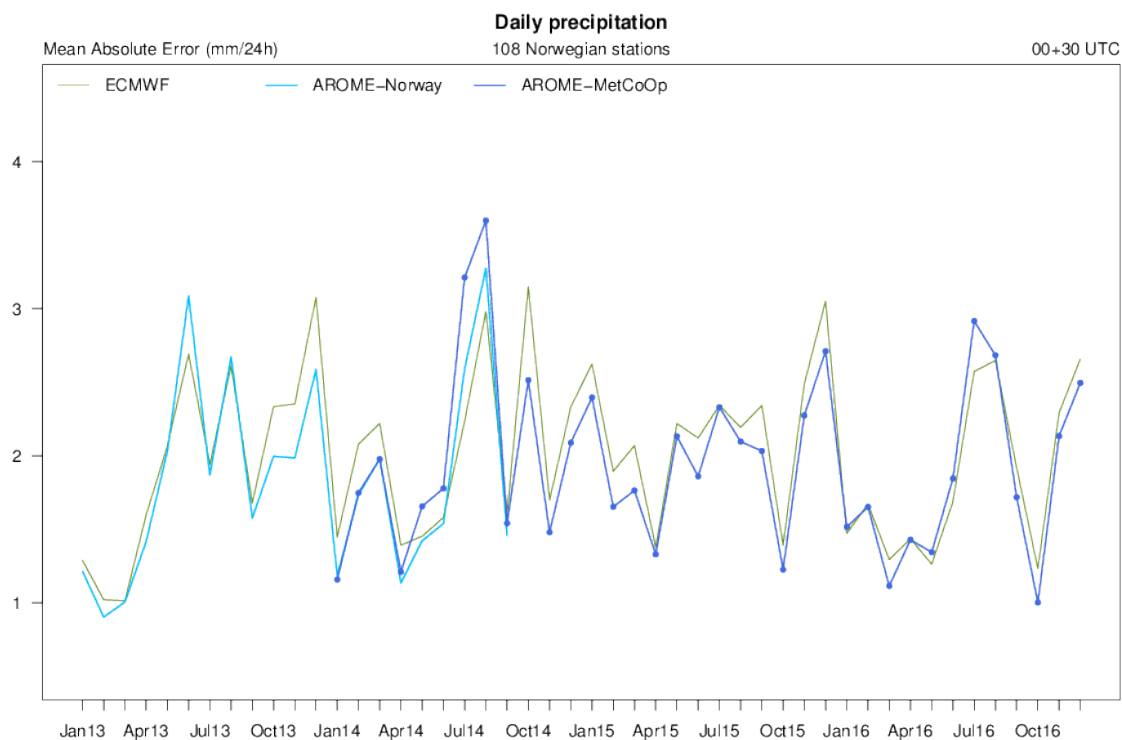
Figur 5: Verifikasjon av bakketrykk - månedlige middelveier fra januar 2013 til desember 2016 - viser at ECMWF-modellen skårer best, at AROME-modellene er ganske nær ECMWF, særlig om sommeren, og at det er en viss forbedring fra år til år.



Figur 6. Verifikasjon av temperatur 2 m over bakken - månedlige middelerverdier fra januar 2013 til desember 2016 - viser at kvaliteten varierer mye fra år til år, spesielt kan vinteren være vanskelig. AROME-modellene verifiserer hele tiden bedre enn ECMWF.



Figur 7. Verifikasjon av vindstyrke 10 m over bakken - månedlige middelerverdier fra januar 2013 til desember 2016 - viser igjen stor variasjon i kvaliteten fra år til år, med størst feil om vinteren. Merk at AROME-modellene, med høy romlig oppløsning og dermed mange fler detaljer, verifiserer like godt som ECMWF, målt med MAE som er et mål som **ikke** favoriserer detaljer. AROME-MetCoOp har også betydelig bedre kvalitet ved ekstremt vær som vist senere.

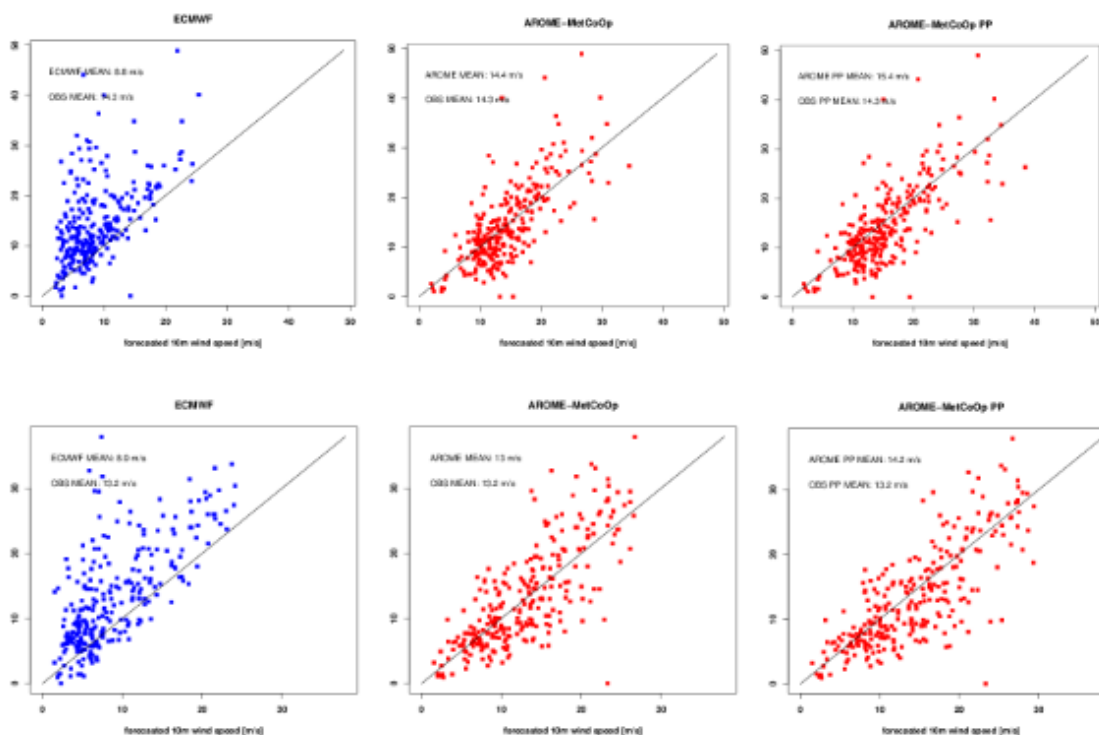


Figur 8. Verifikasjon av 24 timers akkumulert nedbør - månedsmidler fra januar 2013 til desember 2016 - viser stor variasjon fra måned til måned, noe som illustrerer hvor avhengig verifikasjonen er av været selv. AROME-modellene har gjennomgående litt lavere MAE-verdier enn ECMWF.

Modellverifikasjon ved ekstremvær 2016

Å varsle ekstremvær står i en særstilling ved Meteorologisk institutts virksomhet. De ulike værvarslingsmodellene er viktige utgangspunkt i denne sammenheng. Vi inkluderer spesifikt modellenes kvalitet i disse situasjonene i den totale vurderingen. I 2016 ble det utstedt ekstremværvarsel ved 2 hendelser, Tor (29. januar) og Urd (26. desember). Begge hendelsene var relatert til sterk vind, men ved sistnevnte var også høye bølger og vannstand relevant. Se for øvrig avsnitt "Bølger" nedenfor.

Ved utsending av ekstremværvarsler bruker meteorologene alle tilgjengelige modeller for å vurdere mulighet og nivå på ekstremværet som ventes. Den grovskala ECMWF-modellen underestimerer i snitt observert vindstyrke betydelig og er ikke god nok til å estimere det totale farepotensialet i vær-situasjonen. METs finskala AROME-MetCoOp-modell er i langt bedre samsvar med observasjonene, mens det er først når AROME-MetCoOp blir postprosessert at vi er i stand til å varsle de aller sterkeste vindene. Hvis man sammenligner stasjon for stasjon, er det likevel til dels store forskjeller mellom varsel og observasjoner. Deler av disse forskjellene kan forklares med helt lokale forhold rundt observasjonsstedene (f.eks. skjerming fra visse retninger på grunn av skogholt, bygninger eller forsterkninger pga lokal topografi) som ikke en modell med 2,5 km oppløsning kan håndtere. Erfaringene fra den operative varslingstjenesten er like fullt entydige på at METs finskalamodeller er de som kommer nærmest observasjoner og som klarer å beskrive både styrke og romlig fordeling best. Dette gjør at AROME-MetCoOp og AROME-Arctic er blitt uunnværlige hjelpemidler i varslingen og formidlingen ved ekstremvær.



Figur 9: Verifikasjon ved spredningsdiagram av varslet maks vind ved ekstremværene Tor (øverst) og Urd (nederst). Kolonnene er den globale modellen til ECMWF (venstre), METs AROME-MetCoOp (midt) og punktvarslene på Yr til høyre (postprosessert vind basert på AROME-MetCoOp). Hvert punkt representerer et observasjonssted og observert maksimal vindstyrke leses av på y-aksen, mens maksimal varslet vindstyrke leses av på x-aksen. Hvis varselet var perfekt, ville alle punktene ligget på den diagonale linjen.

Vurdering: For 2016 er kvaliteten for nedbør og temperatur omtrent som foregående år, mens kvaliteten for de sterkeste vindstyrkene har økt. Det nye nåvarselet gir betydelig bedre nedbørvarsel for de neste 90 min. Varselkvaliteten for treårsperioden 2014-2016 er klart bedre enn for perioden 2010-2012. Ser man det i et lengre perspektiv skjedd det et hopp i kvalitet i 2010/11 og for parametere som vind og nedbør som er knyttet til ekstremvær er det en klar forbedring i løpet av de siste årene. Prestasjonskravet er derfor nådd.

Bølger

Den operasjonelle bølgevarslingen ved MET består i dag av 3 systemer. Det med grovest horisontal oppløsning (8 km) dekker hele det Nordiske og det Arktiske hav. Videre produseres det bølgevarsel på 4 km horisontal oppløsning på et område som dekker de Nordiske hav. For aktivitet i nære kystsonen, som søk og redning og oljedrift, produseres bølgevarsel på 800 meters horisontal oppløsning. Det bør bemerkes at alle operasjonelle observasjoner ligger utenfor modellområdet for 800m.

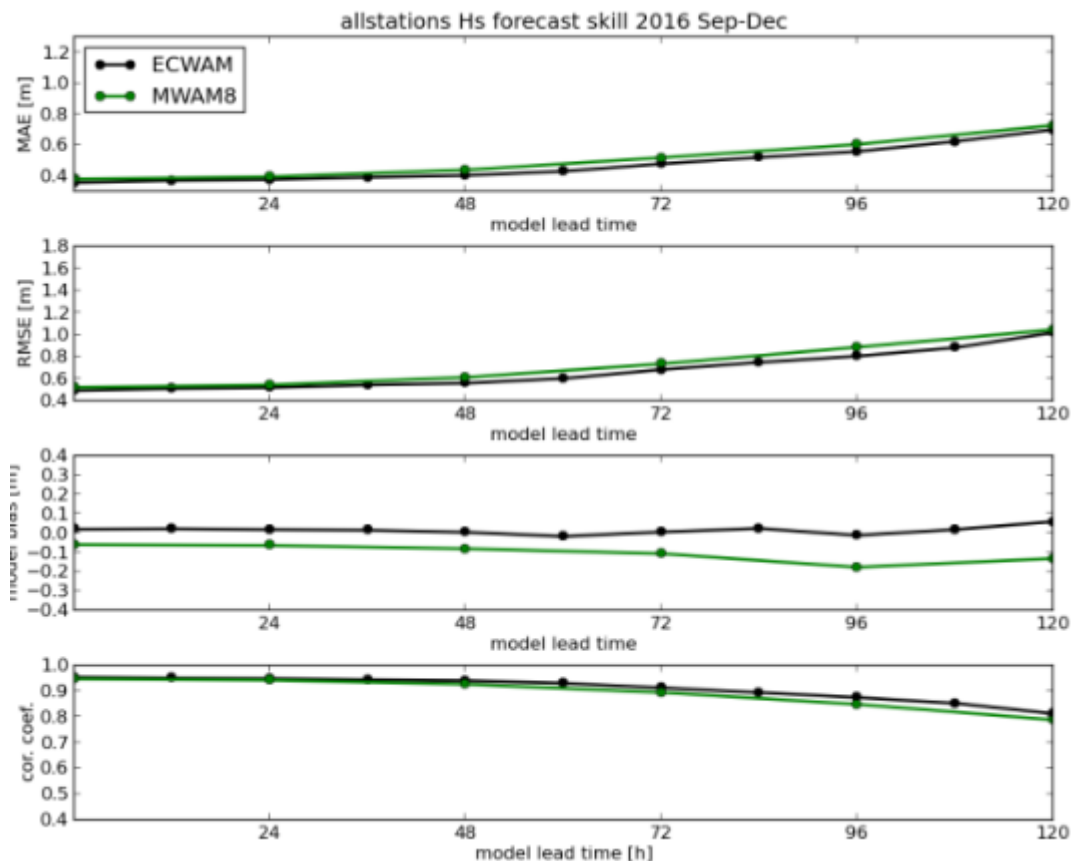
Aktiviteten i 2016 har vært konsentrert om utvikling og kvalitetssikring av den nye versjonen av WAM modellen implementert i 2015, referert til som MyWave_WAM i tidligere rapporter. Noe av arbeidet har gått på å justere fysikken i modellen for å tilpasse mot aktuell atmosfæremodell. Resultater for modellene for bølgevarsling er svært avhengig av egenskapene og kvaliteten til den atmosfæremodellen som leverer vind. Tradisjonelt har bølgevarslene ved MET vært drevet av vinder fra METs egne modeller. Etter at AROME-

MetCoOp ble introdusert, og dennes modellområde dekker såpass lite av havområdene, er vi avhengig av å bruke vinder fra ECMWF for det meste av bølgevarslingen. Det vil si at 8 km modellen bare benytter ECMWF-vind. I 4 km modellen blandes data fra AROME inn i den delen denne dekker. I kystmodellene brukes kun vind fra AROME.

Varslene verifiseres daglig mot bølgedata fra bøyer og plattformer som sender inn data til MET i sann tid. For tiden har vi 29 stasjoner som rapporterer regelmessig. Mot disse dataene beregnes det statistiske mål for kvaliteten på varslet. De mest vanlige som anvendes mot brukere er Mean Absolute Error (MAE), Root Mean Square Error (RMSE), Bias og korrelasjonskoeffisient for korrelasjon mellom varsel og observasjon. Figur 10 viser resultater for 8 km modell sammenlignet med tilsvarende resultater for ECMWF-modell.

Generelt er kvalitetsforskjellen mellom 8 og 4 km svært liten. Unntaket er kystsonen, hvor høyere oppløsning gir bedre detaljbeskrivelse. Vi ser at kvaliteten på varslet som ventet avtar med varslingslengde, med en MAE på ca 35 cm ved start og ca 66 cm 120 timer ut i prognosen. Dette viser at varslets prediktabilitet må regnes som svært bra, selv 5 døgn ut i prognosen. Det er særlig lengre ut i prognosen at vi ser en klar forbedring de siste år. Dette er basert på subjektive erfaringer vi har fra enkeltstormer, noe som sjelden fremkommer i den generelle statistikken for modellens kvalitet. Den største forbedringen finner vi i biasberegningen, altså den systematiske feilen, som nå er nede i ca 3 cm, og kan betraktes som nesten neglisjerbar. Vurderingen er til dels subjektiv. All validering skjer utenfor kystsonen. Vi regner det imidlertid som sikkert at bedre vindprognoser gir bedre bølgevarsler.

Vi har valgt å sammenligne resultatene med de tilsvarende for ECMWF-varslet, siden disse vanligvis regnes for å være ledende internasjonalt, blant annet i sammenligningsstudier under WMO. Resultatene viser at kvaliteten på METs bølgeprognoser er marginalt svakere enn de fra ECMWF, mens våre prognoser kommer tidligere. Satt opp mot den anseelse varslene fra ECMWF nyter, konkluderer vi med at våre egne varsler holder svært høy kvalitet. Det er i denne sammenhengen viktig å understreke at alle observasjoner som MET mottar i sanntid per i dag kun er tatt i åpne havområder, det meste fra offshore plattformer. Vi antar at kvaliteten på METs bølgevarsler kan være bedre enn de fra ECMWF nærmere kysten, spesielt i områder med høye fjell. Det er kjent at både vindretning og styrke blir feil langs kysten i gitte situasjoner med hydrostatisk modell (ECMWF). Spesielt vet vi at storskala østavind i områder med høye fjell (for eksempel Vestfjorden) gir helt andre resultater for vindretning med en ikke-hydrostatisk atmosfære modell som den MET benytter. Selv om vi i mangel på observasjoner ikke kan dokumentere det så er det altså god grunn til å tro at METs egne bølgevarsel for kysten har fordeler fremfor ECMWF-varslene i disse områdene.



Figur 10: MAE, RMS og bias korrelasjonskoeffisient for bølgemodellen WAM beregnet fra 29 observasjonspunkter i Nordsjøen og Norskehavet. Den grønne linjen viser resultater for modellen fra MET, svart linje viser resultater for bølgevarsel fra ECMWF. All sammenligning med ECMWF er gjort mot modellenes termintider.

Havmodell

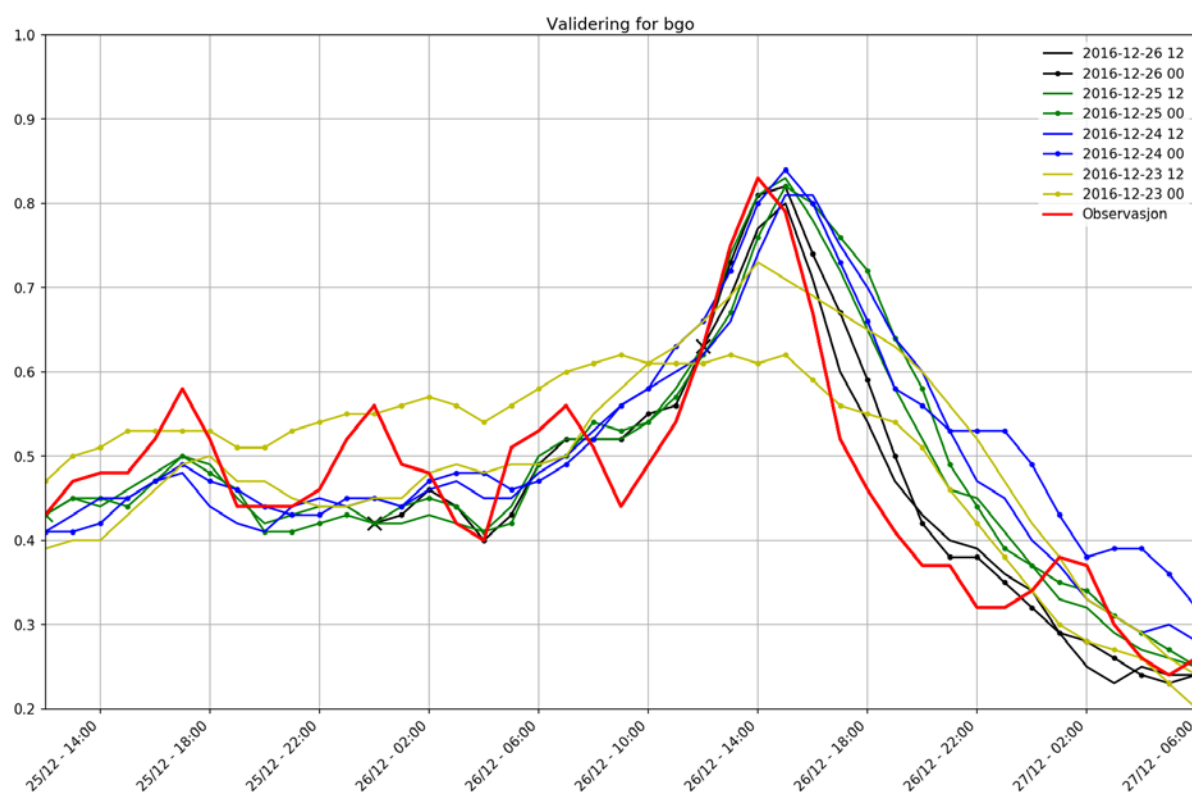
Instituttets hovedmodell for operasjonelle havvarsler er ROMS Nordic-4km (ROMS: Regional Ocean Modeling System) med et beregningsområde som dekker de Nordiske hav. Modellen leverer prognoser for sjøtemperatur, strøm, is og vannstand. Et generelt problem i forbindelse med verifikasjon av havmodeller er at det er svært få regulære observasjoner, det vil si målestasjoner som kontinuerlig sender data, tilgjengelig. Et klart unntak her er vannstandsobservasjoner. For brukere langs kysten er det rimelig å anta at vannstandsvarslene er av de viktigste, spesielt med tanke på samfunnskonsekvenser ved høy vannstand.

I regi av Kartverket samles data inn fra 23 automatiserte stasjoner langs Norskekysten. Observasjonene sendes til MET i sann tid og benyttes til korrigerende av varsel og for verifikasjon. Endringer i vannstand langs kysten på grunn av været ("værets virkning") er en sammensatt effekt av havstrømmer og atmosfæretrykket. Dette gjør vannstandsvarslene til en godt egnet parameter for verifikasjon av havmodellen. Observert vannstand består av tidevann og værets virkning. Det rene tidevannet kan beregnes mange år i forkant. Beregningen av disse tidevannsprediksjonene utføres av Kartverket mens MET leverer værets virkning til varslet av totalvannstand.

Til daglig er vannstandsvariasjoner på grunn av vær svært liten (under 10 cm) og av liten betydning for allmennheten. Når avviket fra middelvannstand nærmer seg 40-50 cm begynner det derimot å få betydning for virksomhet langs kysten. Det gir ikke så stor mening

å verifisere disse varslene ved å ta med all timesdata hele året. En bedre fremgangsmåte er å lage statistikk for de begivenhetene som er av allmenn betydning, altså ved store avvik fra normalvannstand.

I 2016 ga stormen Urd spesielt høy vannstand langs kysten av Vestlandet. Det gjaldt særlig ved stasjonene Stavanger, Bergen, Ålesund og Måløy. Den høyeste vannstanden ble målt i Bergen. I figur 11 vises åtte forskjellige prognoser for værrets virkning, samt observasjonene for vannstand i Bergen under Urd. I Bergen ble den høyeste vannstanden observert 14 UTC 26. desember 2016. Værbidraget ble da målt til 83 cm.



Figur 11: Varsel av vannstand for stormen URD sammenlignet med observasjoner fra målestasjon i Bergen. Den røde linjen viser observasjonene. De andre linjene er prognoser med forskjellig tidspunkt for start.

Av figur 11 fremgår det at varslene produsert 23. desember 00 UTC (86 timer før begivenhet) ikke gir noen forvarsel om toppen i observert vannstand (oransje kurve). Ser vi på varslene 12 UTC samme dag (74 timer før begivenhet) ser vi derimot at det gir en antydning om høyere vannstand 14 UTC den 26. desember, selv om dette varslene underestimerer maximum med ca 10 cm. Fra og med 00 UTC den 24. desember derimot, varsles stormfloen ganske nøyaktig. Riktignok predikerer alle prognosene maxhøyden ca 1 time for sent. Allikevel er vår konklusjon at fra og med 62 timer før begivenheten finner sted ble denne stormfloen svært nøyaktig varslet. I tabellen vises beregnet RMS feil 5 av de forskjellige prognosene. For enkelhets skyld viser vi kun for prognoser som starter 00 UTC. RMS-feilen er her beregnet for data fra og med 09 i det vannstanden begynner å stige raskt. Det nest siste varslene for stormfloen (14 timer før) har en RMS-feil på litt over 6 cm. Konklusjonen blir derfor at vannstanden i forbindelse med Urd var svært godt varslet med prognoser av høy kvalitet 62 timer før begivenheten inntraff.

Varsel produsert antall timer før begivenhet	RMSE (m)
--	----------

14 timer	0.066
38 timer	0.119
62 timer	0.148
86 timer	0.113
110 timer	0.261

Figur 12: Tabellen viser RMSE-feilen for stormflovarselet i forbindelse med URD for varsel utstedt for forskjellige tidspunkt.

Vurdering: Målet er nådd

Resultatkrav 2): *Andel internasjonal forskningsfinansiering holder seg på 25 %.*

Resultat: Andel internasjonal forskningsfinansiering, dvs andelen utenlandsinntekter av FoU og SUVs totale eksterne inntekter (utenom statsoppdraget) i 2016, var på ca 50 % i 2016.

Vurdering: Målet er nådd

Resultatkrav 3): *Antall artikler i internasjonale tidsskrifter med referee ligger på minst 45.*

Resultat: Vitenskapelige publisering er viktig for å vise utvikling, men hovedformålet med MET er operasjonelt. Instituttet er derfor godt fornøyd med måloppnåelsen for 2016:

- Artikler i tidsskrifter med referee: 71

Vurdering: Målet er nådd

3.3 Meteorologisk institutt skal videreutvikle sitt observasjonssystem for værvarslings- og klimaformål

Styringsparameter a:) Basere seg på det beste fra nasjonal og internasjonal forskning og teknologi

Resultatkrav 1): *5 nye stasjoner er automatisert*

Resultat: Totalt 19 nye automatiske værstasjoner ble satt i drift i 2016. De fleste av disse er satt opp i et godt samarbeid med NVE, Statens vegvesen og Jernbaneverket, for å bedre observasjonsgrunnlaget for den regionale skredvarslingen. Videre er en del av stasjonene kommunale nedbørstasjoner som bidrar til et bedre grunnlag for korttidsnedbør. I 2016 er også antall manuelle stasjoner redusert med 12.

Vurdering: Prestasjonskravet er nådd.

Resultatkrav 2): *Starte bygging av værradar på Hafjell i Oppland.*

Resultat: Radartårnet og infrastruktur er ferdigstilt, og radaren har vært i operativ drift siden 7. november 2016.

Vurdering: Prestasjonskravet er nådd.

Resultatkrav 3): *Sende byggesøknad og klargjøre nødvendige papirer i 2016, i forbindelse med bygging av værradar på Hardangervidda.*

Resultat: Vurdering av egnede fjelltopper for bygging av radar på Hardangervidda er gjort og det har vært befarings på de mest aktuelle fjelltoppene, Ustetind og Monsbunuten. Siden vi ikke fikk midler til bygging av ny radar på Hardangervidda i 2017 har vi utsatt å søke om byggetillatelse. Dette gir oss tid til å få erfaring med hvor behovet er størst, etter at radaren på Hafjell er satt i drift. Resultatet avviker imidlertid fra 2. tertialrapport, hvor vi antok at instituttet ville få midler til videre radarutbygging.

Vurdering: Prestasjonskravet er ikke nådd.

3.4 Meteorologisk institutt skal forbedre kunnskapen om dagens klima i Norge og om klimautviklingen i fortid og fremtid.

Styringsparameter a): **Styrke forskning og tjenester som forbedrer kunnskapen om klimaet i Norge, og om klimautviklingen i fortid og framtid.**

Resultatkrav 1: *Meteorological Data Centre (tidligere Arctic Data Centre) utvikles videre som en internasjonal hovedkanal for fysiske data (atmosfære, hav, is, snø), bl.a. for det internasjonale forskningssamarbeidet i 2016, og er et bidrag til WMO Information System.*

Resultat: Tidsseriebaserte data er tilgjengelige gjennom eKlima og wsklima. Vi utvikler nå en ny klimadatakanal, data.met.no, som distribuerer in-situ tidsseriedata i testfase.

Forskningsdata er tilgjengelig gjennom Meteorological Data Centre, der også griddede datasett for dagens og fremtidens klima er tilgjengelige. Dette er basert på teknologi og standarder som bygger interoperabilitet med data som huses hos andre. Denne type overbygning brukes i en rekke prosjekter som leverer data og dataportaler, inkludert tilgang til METs data, nasjonalt og internasjonalt. I 2016 har dette blitt utnyttet i implementeringen av en datasenterløsning for det internasjonale forsknings- og infrastruktursamarbeidet SIOS (Svalbard Integrated Observing System). Implementering i nasjonalt bakkeselement for Copernicus satellittdata, som gir nasjonale og internasjonale brukere tilgang til satellittdata under det Europeiske Copernicus-programmet, er startet opp i 2016 og vil bli bygd opp på samme måte.

Vurdering: Prestasjonskravet er nådd.

Resultatkrav 2): *Klimaservicesenteret dekker viktige samfunnsbehov for klimainformasjon for offentlige og private virksomheter i forbindelse med planlegging og klimatilpasning i 2016.*

Resultat:

Videreutviklingen av Klimaservicesenteret (KSS) skjer dels ved egeninnsats hos MET og hos partnerinstitusjonene NVE og Bjerknessenteret, dels ved støtte fra Miljødirektoratet og dels ved prosjektarbeid med ekstern finansiering. De eksterne prosjektene er fokusert på metodeutvikling og forbedring av produkter, og informasjon som er relevant for klimatilpasning. Brukere er involvert i de fleste prosjektene. Prosjektene omhandler ekstremnedbør, flom og generell forbedring av nedskalerings- og postprosesseringsmetoder.

METs egeninnsats og støtten fra Miljødirektoratet har stort sett blitt benyttet til produksjon av fylkesvise "klimaprofiler", annen kommunikasjon av kunnskap om klima og klimaendringer i Norge, og videreutvikling av KSS' nettsider (klimaservicesenter.no).

Klimaprofilene er basert på den nasjonale rapporten "Klima i Norge 2100". De utarbeides i samarbeid med fylkesmenn og fylkeskommuner, som et verktøy for planlegging i kommunene. Ved utgangen av 2016 var det overlevert profiler for 10 fylker.

KSS' nettsider gir informasjon om klimautviklingen i Norge. De videreutvikles i samarbeid med KSS-partnerne og i nær kommunikasjon med Miljødirektoratet, som har nettstedet «klimatilpasning.no». I 2016 er det faglige innholdet revidert, og klimaprofiler for de 10 fylkene er lagt inn. Det er også lagt inn etterspurt informasjon om klimanormaler og dimensjonerende korttidsnedbør.

KSS bidrar etter behov i svartjenesten "Klimavakten". I tillegg er det holdt ca. 50 foredrag for brukere i KSS-regi. Av disse har MET bidratt til 30.

Vurdering: Prestasjonskravet er nådd.

Resultatkrav 3): *Instituttet skal være en tydelig stemme i klimadebatten i 2016, målt i elektroniske medieoppslag i instituttets klipp-database.*

Resultat:

MET ga en tydelig stemme i klimadebatten og i generelle klimasaker i 2016. Våre folk var synlige i media som følge av publisering av klimastatistikk og -forskning, dokumentasjon av ekstremværhendelser, tre kronikker og et ukjent antall debattinnlegg. Medieklipp hvor våre klimaforskere var kilde gav 361 oppslag (norske nettaviser) i 2016. I tillegg kom papiraviser, tv og radio hvor MET ikke har medieovervåkning. Instituttet oppnådde høyere publisitet i 2015. Dette setter vi i sammenheng med at Klima 2100 ble lansert, noe som ga betydelig medieoppmærksomhet.

Hovedaktiviteter:

- Klimastatus 2015 i januar 2016, med en oppsummering av året som gikk. Fagmiljøer, NGO'er og presse var invitert. Noe mindre dekning enn året før.
- Lansering av klimaprofiler for 10 fylker knyttet opp til Norsk klimaservicesenter
- 3 kronikker
- Utstrakt foredragsvirksomhet til prioriterte målgrupper, 43 klimaforedrag
- Utstillingen "Vær og føre - føre var" på Skimuseet

- Utstillingen “130 - 140 - 150 år” sammen med RDM-Sámiid Vuorká-Dávvirat/De Samiske Samlinger i Karasjok

Vurdering: Prestasjonskravet er nådd.

3.5 Meteorologisk institutt skal være pålitelig, relevant og tilgjengelig i all kommunikasjon

Styringsparameter a): Instituttet skal kommunisere sine resultater på en målrettet og forståelig måte.

Resultatkrav 1): *Instituttet plasserer seg i topp tre-sjiktet på Ipsos-MMIs omdømmemåling for statlige etater.*

Resultat: Meteorologisk institutt ble kåret til den statsetaten i Norge som har best omdømme, for 11. år på rad, i september 2016.

Vurdering: Målet er nådd.

Resultatkrav 2): *Instituttets skal nå de riktige målgruppene med rett budskap i 2016. (Vurderes kvalitativt).*

Resultat:

- Klimakommunikasjon: I hht instituttets strategi skal klimakommunikasjonen først og fremst nå beslutningstakere. For å oppnå dette har vi lagt vekt på samarbeidet i Norsk Klimaservicesenter, hvor det gjennom året er laget klimaprofiler for fylkene. I tillegg er det holdt foredrag tilknyttet Klima 2100-rapporten og klimaprofilene. Klimastatus der MET årlig går gjennom klima i Norge og klimautviklingen har etablert seg som en viktig årlig begivenhet.
- Ekstremværvarsling: Gode rutiner og prosedyrer for varsling er innført. Flere kanaler er tatt i bruk for å varsle om ekstremvær, og ikke minst fase A som er en situasjon med økt overvåking. I denne situasjonen vet man fortsatt ikke om været blir ekstremt, og er en svært viktig fase for kommunikasjon, spesielt med fylkesmann og beredskap. I to situasjoner ble det holdt videobrief for å nå ut til denne målgruppen.
- Halo, værtjenesten for offentlige brukere, er ytterligere utvidet og forbedret siden i fjor. Tjenesten har nå over 4 300 brukere fordelt på ca. 35 statlige etater og ca. 90 kommuner. Brukertest i 2016 viste at over halvparten av brukerne benytter tjenesten daglig eller ukentlig og over 60 prosent er fornøyd eller svært fornøyd med Halo. Se for øvrig avsnitt 3.1.a 3-4.
- Værværingsavdelingene hadde et meget stort antall opptredener i media om aktuelt vær i 2016, selv om dette har gått noe ned som følge av endringen i bemanningen. I 2016 gjorde våre meteorologer ca 8900 faste radiointervjuer/opplesninger, ca 3500 TV-presentasjoner og mange ad hoc intervjuer med aviser, lokalradioer o.l. Det ble

utstedt 2 ekstremværvvarsler, 512 storm- og kulingvarsler og et høyt antall OBS- varsler. Antallet kulingvarsler har gått betydelig ned fra 2015 som følge av en svært nøye samordning og effektivisering mellom varslingsavdelingene.

Vurdering: Det arbeides langs flere veier for å nå instituttets mange målgrupper og dekke deres ulike behov. Arbeidet vil aldri kunne bli betraktet som ferdigstilt, men det arbeides kontinuerlig med saken.

3.6 Meteorologisk institutt skal utvikle organisasjon og ledelse for å styrke lederkulturen, samhandlingen og gjennomføringsevnen

Styringsparameter a): Gjennomføre aktiviteter som styrker lederne i forbindelse med instituttets omstillingsprosess.

Resultatkrav 1): *Avholde ledersamlinger og ledernettsmøter, coaching og opplæring i hht innrapporterte behov.*

Resultat: Instituttet har gjennomlevd et år preget av omstilling og en nedbemanning på i overkant 13 %. Den medarbeideren i HR-avdelingen som hadde nettverk og coaching som sine hovedoppgaver, valgte å si opp sin stilling i løpet av første halvår 2016. Vedkommende ble ikke erstattet. Det er avholdt regelmessige ledersamlinger, med informasjonsutveksling som hovedtema. Det er brukt lite tid og ressurser på organisasjonsutvikling.

Vurdering: Målet er ikke nådd.

Styringsparameter b): Samarbeide godt på tvers.

Resultatkrav 1): *Prioriterte institutt-prosjekter i virksomhetsplanen oppnår forventede leveranser og resultater*

De prioriterte instituttprosjektene i 2016 var

1. Utvikling og drift av Norsk Klimaservicesenter (KSS)
2. Utvikling og drift av Yr
3. Utvikling og drift av Halo
4. Utvikling og drift av Meteorologisk datasenter og instituttets dataplattform i WMO Information System, i SIOS og i annen dataforvaltning Systemet med beredskapsmodeller
5. Systemet med beredskapsmodeller skal fungere etter målsettingen i tjenesteproduksjonen
6. Utvikling og drift av modellsamarbeidet med SMHI (MetCoop)
7. Videreutvikling av de marine tjenester og nordområdetjenester på grunnlag av forsknings- og utviklingsresultater
8. Utvikle flyværtjenesten

9. Utvikle et felles værvarslingscenter
10. Fornye produksjonskjeden for oppdrag og produksjonsspekteret for kommersielle tjenester
11. Øke kvaliteten i datagrunnlag, varsling og klimaanalyser av store nedbørmengder og intens korttidsnedbør
12. Overordnet styringssystem
13. High-performance Computer (HPC) 2017

Resultat: De instituttgjennomgripende prosjektene har målformuleringer som peker på arbeid som er i gang. I så måte er resultatene i disse prosjektene viktige for oss som institutt. En god del av disse resultatene er omtalt i rapporteringen under de ulike målformuleringene. Dermed er rapporteringen fra prosjektene ivaretatt. Et annet aspekt ved prosjektene er at disse på en tilsiktet måte bringer sammen medarbeidere fra ulike deler av instituttet, for å la dem arbeide med interessante oppgaver på tvers av avdelings- og divisjonsgrenser.

Vurdering: Prestasjonskravet er nådd.

Resultatkrav 2): *Det arrangeres Knutepunkt*

Resultat: Årets knutepunkt ble arrangert den 1. desember, i forbindelse med jubileumsfesten for instituttet.

Vurdering: Prestasjonskravet er nådd.

Styringsparameter c): Ulike kontroll- / og beredskapssystemer på plass.

Resultatkrav 1): *Instituttet har implementert et styringssystem, blant annet for internkontroll, sikkerhet, beredskap, krisehåndtering, HMS og kvalitet, basert på en helhetlig risikobasert-metodikk, som er kjent og i bruk i hele organisasjonen.*

Resultat: Det er fastsatt en egen verdikjede for risikostyring ved MET, som har en helhetlig tilnærming og dekker alle områder innenfor risiko, sikkerhet og beredskap. Verdikjeden implementeres gjennom prosjektet 'Rammeverk for helhetlig risikostyring', som har god ledelsesforankring og prosjektdeltakere fra hele organisasjonen. I 2016 har det vært fokus på å fastsette og dokumentere en overordnet kjerneprosess for MET, samt felles metodikk for risikoanalyser som grunnlag for risikoanalyser av METs prioriterte leveranser. Rammeverket implementeres fortløpende i IT-verktøyet METCIM, hvor alle medarbeidere har tilgang.

Vurdering: Styringssystemet er delvis implementert. Arbeidet fortsetter i 2017. Det jobbes for øvrig kontinuerlig og systematisk på området.

4 Styring og kontroll i virksomheten

4.1 Rapportering på styring og kontroll i virksomheten

METs målstyring tar utgangspunkt i departementets tildelingsbrev. I planleggingsprosessen vurderes og prioriteres alle aktiviteter opp mot effekt på måloppnåelse og aktivitetenes ressursbruk. Planleggingsprosessen involverer alle ledelsesnivåer i MET og alle overordnede prioriteringer tas i METs ledergruppe.

Alle aktiviteter følges opp løpende, og store deler av METs tjenester er underlagt ekstern rapportering og revisjon. System for ressursoppfølging mot vedtatt budsjett er distribuert og tilgjengelig for alle.

Alle fullmakter til økonomiske disposisjoner er delegert skriftlig og kun innenfor rammene av godkjente budsjetter. Disse fullmaktene er også registrert i systemstøtten for attestasjon og godkjenning av utbetalinger. Avtaleansvarlige foretar fakturering av utførte tjenester. Den sentrale økonomifunksjonen følger opp innbetalingene og sørger for at evt. betalingspåminnelser blir sendt i tråd med gjeldende frister.

I tillegg til Økonomireglementet for Staten er MET også underlagt BOA-reglementet. Det er etablert rutiner for alle METs bidrags- og oppdragsfinansierte prosjekter, og all nødvendig dokumentasjon utarbeides i de respektive prosjektene. I tillegg stiller eksterne oppdragsgivere ofte egne krav til rapportering og dokumentasjon.

4.2 Rapportering i hht diverse lover

4.2.1 Likestillingsloven

Instituttet praktiserer en lønnspolitikk som ikke diskriminerer, hvor alle medarbeidere skal ha mulighet til en lønnsmessig utvikling ut fra den enkeltes forutsetninger. Det skal føres en lønnspolitikk som sikrer reell likelønn mellom kvinner og menn. Med tanke på å avdekke skjevheter gjennomgås ulike lønnsstatistikker i forbindelse med det forberedende møte til lokale lønnsforhandlinger.

Instituttet har som mål å oppfordre og legge til rette for at kvinner kan ta kompetansegivende opplæring/utdanning. Det skal videre føres en bevisst politikk med tanke på tildeling av kvalifiserende arbeidsoppgaver til kvinner der lederoppgaver er et mål (handlingsplan for likestilling). Det finnes ingen statistikk som kan dokumentere måloppnåelse.

Tilstand mht. likestilling mellom kjønnene i 2016

		Kjønnsbalanse			Antall menn	Antall kvinner
		M %	K %	Totalt		
Totalt i virksomheten	I år	62,6	37,4	404	253	151
	I fjor	62,0	38,0	439	272	167
Direksjonen	I år	66,7	33,3	9	6	3
	I fjor	66,7	33,3	6	4	2
Resten av lederne	I år	74,2	25,8	31	23	8
	I fjor	75,0	25,0	44	33	11
Statsmeteorologer	I år	47,9	52,1	73	35	38
	I fjor	50,0	50,0	74	37	37
Forskere	I år	64,8	35,2	105	68	37
	I fjor	65,1	34,9	109	71	38
Ingeniører	I år	83,7	16,3	86	72	14
	I fjor	84,9	15,1	86	73	13
Øvrig meteorologfaglig personell	I år	58,3	41,7	36	21	15
	I fjor	51,0	49,0	51	26	25
Øvrig personell	I år	43,8	56,3	64	28	36
	I fjor	40,6	59,4	69	28	41

		Lønn (A + B trinn, 100 %)		Lønn	
		M (Kr.)	K (Kr.)	M %	K %
Totalt i virksomheten	I år	47 998	44 272	100	92,2
	I fjor	45 602	41 754	100	91,6
Direksjonen	I år	86 706	84 597	100	97,6
	I fjor	87 190	83 975	100	96,3
Resten av lederne	I år	58 900	55 105	100	93,6
	I fjor	54 618	53 457	100	97,9
Statsmeteorologer	I år	45 199	42 781	100	94,7
	I fjor	43 582	40 664	100	93,3
Forskere	I år	50 486	46 607	100	92,3
	I fjor	47 768	44 626	100	93,4

Ingeniører	I år	45 651	46 045	100	100,9
	I fjor	43 774	43 213	100	98,7
Øvrig meteorologfaglig personell	I år	36 009	35 221	100	97,8
	I fjor	34 679	33 408	100	96,3
Øvrig personell	I år	43 235	40 761	100	94,3
	I fjor	41 122	39 503	100	96,1

		Deltid		Midlertidig ansettelse	
		M %	K %	M %	K %
Totalt i virksomheten	I år	6,7	21,2	4,0	4,6
	I fjor	7,4	19,8	4,8	7,8

		Foreldrepermisjon		Legemeldt sykefravær	
		M %	K %	M %	K %
Totalt i virksomheten	I år	29,5	70,5	1,4	5,3
	I fjor	48,7	51,3	1,4	5,3

		Egenmeldt sykefravær		Sykt barn	
		M %	K %	M %	K %
Totalt i virksomheten	I år	1,0	1,2	60,7	39,3
	I fjor	1,0	1,2	57,8	42,2

Tiltak

Likestillingsarbeidet ved MET har som mål å sikre alle like muligheter i ansettelsesforholdet. Det er utarbeidet en egen handlingsplan for likestilling mellom kjønnene. Resultatrapportering i forhold til denne vurderes årlig, bla ved at rapporten diskuteres med de tillitsvalgte.

Rekruttering

Før stillinger kunngjøres skal utlysningsteksten vurderes med sikte på å unngå formuleringer og/eller praksis og krav som kan føre til at kvinner, personer med innvandrerbakgrunn eller personer med funksjonshemming ikke søker stillingen. Tilsetningsrådene og alle ledere skal ha kompetanse på likestillingskravene tilknyttet tilsettingssaker. Nye ledere og tillitsvalgte får løpende gjennomgang av temaene.

Også i 2016 var instituttet i en vanskelig økonomisk situasjon. Dette har bla ført til nedbemanning og tilnærmet ansettelsesstopp. Flere ledige stillinger er besatt med interne kandidater.

Kjønn

MET har som mål å øke kvinneandelen i stillingsgrupper hvor kvinner er underrepresentert. I 2016 var disse identifisert til enkelte stillingsgrupper, lederstillinger og medistillinger (fokusstillinger). Kunngjøringsteksten skal formuleres slik at det i stillingskategorier der kvinner er underrepresentert, skal kvinner oppfordres til å søke.

I 2012 ble det foretatt en vurdering av hvilke faktorer som kan bidra til å rekruttere og beholde medarbeidere og spesielt kvinner. For perioden fram til 2017 er det satt følgende mål for større stillingsgrupper hvor kvinner er underrepresentert: Hhv 38 % av lederne skal være kvinner (vi har nå 27,5 %, økt fra 26 % i 2015), 18 % av ingeniørene (vi har nå 16,3 %, økt fra 15,1 % i 2015), 45 % av forskerne (vi har nå 35,2 %, økt fra 34,9 % i 2015). Målene ble satt ut fra vurdering av status og turnover. Lite tyder på at disse målene er innenfor rekkevidde. Omstillingen har ikke gjort rekruttering av kvinner enklere. Mer om dette i avsnittene nedenfor.

Instituttet praktiserer moderat kjønnskvoltering. Der det er tilstrekkelig antall kvalifiserte kvinner blant søkerne skal minst 2 innkalles til intervju, minst 3 der det er en fokusstilling.

Alle stillinger

Det ble tilsatt 29 medarbeidere i 2016 (hvorav 8 interne som fikk nye stillinger og som ikke ble erstattet), 10 av disse var kvinner (34,5 %). Dette er 18,5 prosentpoeng lavere enn i 2015. Det var i alt 563 som søkte på stilling i MET i 2016, 33,4 % var kvinner. I 19 av 23 kunngjøringer var det kvinner blant søkerne. I 15 av de 23 kunngjøringene, var det også kvalifiserte kvinner blant søkerne og én eller flere ble innkalt til intervju.

Lederstillinger

Det ble tilsatt i 5 lederstillinger i 2016. Alle stillingene ble besatt av interne søkere, hvorav ingen kvinner. 3 av søkerne var imidlertid kvinner, alle tre ble innkalt til intervju. Et av resultatene av omorganiseringen i 2016 var en reduksjon i antall lederstillinger, fra 50 til 40. Det var flest menn ansatt i de stillingene som falt bort, og kvinneandelen i lederstillinger økte dermed til 27,5 % fra 26 % i fjor. Til stillingen som direktør nådde man målet om også å få mange dyktige kvinnelige søkere.

«Medistillinger»

Det ble tilsatt 6 medarbeidere i medistillinger i 2016 (stillinger hvor hele eller deler av oppgaven er å representere instituttet i media). 3 er kvinner.

Øvrige fokusstillinger

I øvrige fokusstillinger (stillingsgrupper der det er mindre enn 40 % kvinner) ble det tilsatt 9 medarbeidere i 2016, 4 kvinner. Det var kvinnelige søkere i alle kunngjøringer. Det ble tilsatt i 4 ingeniørstilling i 2016, hvorav 1 kvinne. Andelen kvinner i ingeniørstillinger økte fra 15,1 % til 16,3 %. Kvinneandelen i forskerstillinger er økt fra 34,9 % til 35,2 %.

Utfordring

På flere av fagområdene instituttet har behov for medarbeidere synes det å være få aktuelle kvinner i arbeidsmarkedet. Dette gjenspeiler seg i søkermassen. I 8 av de 23

kunngjøringene var det ingen kvalifiserte kvinner som søkte, og i 4 var det ingen kvinner som søkte. Hvordan instituttet kan tiltrekke seg flere kvalifiserte kvinner spesielt til de stillinger kvinner er underrepresentert vil bli vurdert videre i 2017.

Stipend

I forbindelse med tildeling av stipend skal det søkes en jevn fordeling mellom tjenestegrener, stillingsgrupper og kjønn. Det ble tildelt kr 94.500 i stipend i 2016, 6 stipender gikk til kvinner og 5 gikk til menn.

4.2.2 Diskrimineringsloven om etnisitet og Diskrimineringsloven om seksuell orientering

Det er først og fremst Lov om etnisitet som er aktuell for MET. Instituttets målsetting er å ha en lav turnover i grupper som omfattes av denne loven, samt øke andelen ansatte med slik bakgrunn. Kunngjøringstekstene skal formuleres slik at personer med innvandrerbakgrunn oppfatter at de også vil være aktuelle og ettertraktede kandidater til stillingen. Unntak er stillinger hvor det er krav om sikkerhetsklareringer og gode norskkunnskaper. Der det er tilstrekkelig antall kvalifiserte søkere skal minst en søker med innvandrerbakgrunn innkalles til intervju.

Det ble tilsatt 4 medarbeider med innvandrerbakgrunn i 2016. 42,6 % (240 stk.) av søkerne hadde innvandrerbakgrunn. I 16 av de 24 kunngjøringene var det søkere som oppga å ha innvandrerbakgrunn. I 9 av kunngjøringene var det kvalifiserte søkere med oppgitt innvandrerbakgrunn, som også ble innkalt til intervju. 5 medarbeidere med innvandrerbakgrunn sluttet i 2016.

4.2.3 Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven

Kunngjøringstekster skal formuleres slik at personer med nedsatt funksjonsevne oppfatter at de også vil være aktuelle og ettertraktede kandidater til stillinger når det ikke settes særskilte restriksjoner. § 9 i forskriftene til Tjenestemannsloven følges.

1 av søkerne i 2016 oppga å ha redusert funksjonsevne. Ingen med nedsatt funksjonsevne ble ansatt.

4.3 Rapportering på generelle føringer

4.3.1 Redusere og fjerne tidstyver i statsforvaltningen

Instituttet innførte Google Apps for Work i 2016. Dette har effektivisert ulike former for samhandling, som for eksempel samskriving av dokumenter og møter via Google Hangout. Google Apps har også en chattefunksjon, som benyttes i samhandlingen mellom landsdelene. Konkrete tidstyver som fjernes med dette er dokumenter som sendes fram og

I 2016 lanserte MET og NRK nå-varsler på Yr. Dette er en tjeneste som varsler regn/opphold de neste 90 minuttene, forutsatt at man befinner seg innenfor radiusen til en av instituttets værradarer. Tjenesten har fått en svært god mottakelse blant publikum, og bidrar til at radardata utnyttes langt bedre enn tidligere, av allmennheten.

4.3.4 Samfunnssikkerhet og beredskap

MET skal både bidra til samfunnssikkerhet og beredskap, og skal samtidig beskytte seg selv mot uønskede hendelser.

METs rolle i samfunnssikkerhet og beredskap rettet mot samfunnet beskrives i DSBs KIKS-II rapport som en kapabilitet kalt "Meteorologiske tjenester". Denne inngår i samfunnskritisk funksjon "Natur og Miljø", som er en av fem funksjoner i kategorien "Befolkningens sikkerhet". Meteorologiske tjenester nevnes fordi naturfarer er en viktig del av det nasjonale risikobildet, og at kontinuerlig overvåking av meteorologiske forhold for varsling av ekstremvær har stor betydning for samfunnssikkerheten.

Gjennom METs rolle som rådgiver for Kriseutvalget for Atomberedskap (KUA) inngår meteorologi som en samfunnskritisk funksjon benevnt "Helse og omsorg". METs bidrag er instituttets evne til å beregne hvor farlige stoffer i luften driver, slik at tiltak raskt kan iverksettes av de rette etatene for å beskytte liv, helse, miljø og andre viktige samfunnsinteresser. "Satellittbaserte tjenester", kapabilitet "Satellitttjenester", er omtalt som evne til å ivareta sikkerheten i leveranser av satellittbaserte tjenester til norsk territorium, hvor også meteorologi er omtalt.

Meteorologisk institutt er underlagt Sikkerhetsloven med forskrifter, behandler gradert informasjon, har skjermingsverdig objekter og er klareringsmyndighet for eget personell. Instituttet inngår også i Nasjonalt Beredskapssystem (NBS).

Eksterne og interne krav og forventninger til området balanseres opp mot sterkere krav om kostnadseffektiv drift og muligheter for videreutvikling av instituttets tjenester. Det overordnede målet for arbeidet med risikostyring, sikkerhet og beredskap ved MET, er at det skal bidra til å støtte oppunder virksomhetsstyringen, ved å understøtte METs leveranser og bidra til robust og kostnadseffektiv drift. En felles faglig tilnærming er etablert hvor internkontroll, sikkerhet, beredskap, krisehåndtering, HMS og kvalitet inngår i en felles verdikjede basert Styringsdokumentet for sikkerhet og beredskap i kunnskapssektoren.

Det daglige risikostyringsarbeidet ble samlet i direktørens stab i 2016, med fagansvar for risikostyring, kvalitetssikring og internkontroll, sikkerhet, beredskap og øvelser. Det er fastsatt egne mål for risikostyringsarbeidet. Fagansvaret utøves i samarbeid med linjeorganisasjonen etter premissgivende, utøvende og kontrollerende roller.

Den årlige kriseøvelsen ble gjennomført i forbindelse med den nasjonale øvelsen IKT16. Scenario var et omfattende IKT-angrep som rammet flere sektorer og forvaltningsnivåer, private og offentlige og inkluderte sivilt-militært samarbeid i håndteringen. Øvingsmålene/hovedaktiviteter for MET under øvelsen var å samarbeide raskt og målrettet med UNINETT CERT (Community Emergency Response Team) og Norges nasjonale cybersenter NorCERT, samordne og rapportere til Nasjonal sikkerhetsmyndighet (NSM) og KD, forstå rollene til involverte interne og eksterne samt trene kriseorganisasjonen i nivådelt

kriserespons og stabsmetodikk (herunder utøve krisekommunikasjon, bruke styringssystemet verktøyet METCIM og varsle internt/eksternt).

Evaluering ble levert til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) som førsteinntryksrapport og besvarelse av spørreundersøkelse 1. desember. Den ble fulgt opp av en fyldigere rapport til DSB 10. januar 2017 på temaene varsling og iverksetting av tiltak, rapportering, ansvar og roller, planverk og prosedyrer, bruk av Liaison, plattform for kommunikasjon og mediehandtering. Den fyldigere rapporten tjener også som egevaluering for MET.

4.3.4.1 Oppfølging av de fem tiltaksområdene i Handlingsplan for informasjonssikkerhet i statsforvaltningen

Tiltaksområde 1: Styring og kontroll

I 2016 ble prosjektet 'Rammeverk for helhetlig risikostyring' startet opp ved MET, der informasjonssikkerhet er integrert i den helhetlige risikostyringen (styringssystem for informasjonssikkerhet, SSIS). Så langt har det vært arbeidet med styrende dokumenter, prosesskartlegging av virksomheten, risikoanalyser av METs prioriterte leveranser, overordnet beredskapsplan og prosess for ledelsens gjennomgang.

Tiltaksområde 2: Sikkerhet i digitale systemer og tjenester

Det er foretatt risikovurderinger for anskaffelser av nye IT-tjenester. Som følge av disse er det implementert nye retningslinjer for skytjenester og mobiltelefoner, tekniske sikkerhetstiltak som https på interne og eksterne webtjenester, to-faktor autentisering, samt strengere passordpolicy. Det er etablert flere databehandleravtaler med eksterne leverandører som behandler personopplysninger.

En rekke webtjenester er utfaset eller oppgradert. MET har etablert sikrere og mer skalerbar plattform for tjenester, der det også gjennomføres sårbarhetstesting. Det er iverksatt økt overvåking av nettverkskomponenter. For å opprettholde sikkerheten i hele livsløpet til digitale tjenester, er det etablert et krav om forvaltningsplaner. Det er bestilt inntrengningstest fra NSM som er planlagt gjennomført høsten 2017.

Tiltaksområde 3: Digital beredskap

Det er utarbeidet en plan for "Håndtering av IT-relaterte avvik". METs deltagelse i den nasjonale øvelsen "Øvelse IKT16" bidro til å teste planen og grad av samsvar med NSMs "Rammeverk for digital hendeshåndtering". Det planlegges heretter med en årlig IKT-øvelse. Videre pågår det arbeid med beredskapsanalyse som skal sikre MET et mer robust beredskapsplanverk, inkludert planer for digital beredskap.

Tiltaksområde 4: Nasjonale felleskomponenter (enhetsregisteret, folkeregisteret, altinn, ID-porten)

MET har p.t. ingen kritiske koblinger mot nasjonale felleskomponenter.

Tiltaksområde 5: Kunnskap, kompetanse og kultur

For å videreutvikle sikkerhets- og beredskapskulturen ved MET er det publisert artikler på intranettet og gjennomført informasjonsmøter for alle ansatte. Ledelsen er engasjert i arbeidet. Det ble arrangert workshop i programvaresikkerhet over tre dager med foredrag for

alle ansatte, der en dag var rettet spesifikt mot systemutviklere med kurs i inntrengningstesting.

4.3.5 Risikovurdering

Ledelsens gjennomgang av arbeidet med risiko, sikkerhet og beredskap skal skje årlig i direktørens ledergruppe, fra og med 2016. Dette er en redegjørelse for arbeidet med risiko, sikkerhet og beredskap som omfatter områdene internkontroll, sikkerhet (sikkerhetsloven), informasjonssikkerhet, kvalitet og HMS. Tilnærmingen er helhetlig. Gjennomgangen i 2016 ga verdifull erfaring og fikk klargjort hva divisjonene må jobbe med i 2017.

Risikovurderinger er en integrert del av ledelsesprosessene ved instituttet. Overordnet risikovurdering for MET ble gjennomført i løpet av høsten 2016 og oversendt departementet i desember. Sannsynlighet og konsekvens for ikke-villede uønskede hendelser som kan påvirke METs prioriterte produkter er systematisk vurdert av instituttets øverste ledelse.

Parallelt, og som et ledd i implementering av helhetlig risikostyring, ble det på slutten av 2016 fastsatt og dokumentert en overordnet kjerneprosess med utgangspunkt i METs viktigste produkter. Sammen med en felles metodikk for risikoanalyser har instituttet for 2017 et grunnlag for å risikoolysere METs prioriterte produkter. Risikovurdering for måloppnåelsen fra 2017 vil vurderes som et konsekvensområdet i den aggregerte risikoanalysen for MET.

Risikoreducerende tiltak gjenfinnes i virksomhetsplanene for 2017. Ut fra gjeldende overordnet risikovurdering er det de samme tre hendelser som peker seg ut når det gjelder å hindre instituttets måloppnåelse: Gjennomgående manglende nøkkelkompetanse, langvarig (>3 timer) svikt i tekniske systemer, og forsinkelse i utbyggingen av værradarnettverket.

Gjennomgående manglende nøkkelkompetanse opprettholdes som en alvorlig og sannsynlig hendelse som kan påvirke måloppnåelsen, i sær for mål 1. I omstillings- og nedbemanningsprosessen som MET har vært gjennom, er det utfordrende å sikre at vi ikke mister for mange med nøkkelkompetanse. Innenfor tekniske tjenester driftes flere kritiske funksjoner i team, slik at nøkkelkompetansen etter hvert innehas av flere personer.

Når det gjelder tiltak for å hindre langvarig svikt i tekniske systemer, vises det til "Oppfølging av de fem tiltaksområdene i Handlingsplan for informasjonssikkerhet i statsforvaltningen" i kap 4.3.4.

Utbygging av værradarnettverket er i all hovedsak et spørsmål om tilstrekkelige bevilgninger. Det gjenstår bygging av to værradarer for at det norske radarnettverket er ferdig i henhold til opprinnelig plan. I den grad det ikke gis bevilgninger til radarutbyggingen vil ressurser måtte prioriteres til vedlikehold av eksisterende værradarer. Det er ikke mange tiltak MET kan iverksette her.

I NOU 2016:19 skriver sikkerhetsutvalget at sikringstiltak må ses i sammenheng med og på tvers av sektorer: MET ser utfordringer i å kommunisere og dele risikoer, som ligger til grunn for sikringen av egen virksomhet og mellom virksomheter. MET er bekymret for et mer omfattende rapporteringsregime som følge av et ønske om økt samvirke. Det er fortsatt

viktig at virksomhetene kan balansere samvirkeprinsippet med en viss grad av frihet til å treffe tiltak basert på egne risikovurderinger, ut fra NSMs retningslinjer. Det er hensiktsmessig å utvikle en felles risikoanalysemetodikk for både vilde og ikke-vilde handlinger, men dette vil være et arbeid som må sees på i sammenheng med kravene fra blant andre NSM, og med utgangspunkt i hvordan problemstillingen for øvrig behandles av andre (jf rapport fra FFI) .

5 Vurdering av framtidsutsikter

5.1 Økonomi

Den økonomiske situasjonen for Meteorologisk institutt har gradvis blitt strammere de senere årene. MET har omorganisert blant annet varslingstjenesten, samtidig som det har vært gjennomført en betydelig nedbemanning på ca. 55 årsverk i løpet av de siste 18 månedene (se omtale under avsnitt 1.2). Nedbemanningen var nødvendig for å skape et større økonomisk handlingsrom. Over tid hadde andelen av kostnadene som går til lønn steget så mye at investeringsbudsjettet for 2015 kun utgjorde 3.7 % av de totale kostnadene. Samtidig øker kostnadene til tungregning og oppgradering av observasjonsnett for MET.

Underskuddet som følge av omstillingskostnadene som ble tatt i 2015 vil bli dekket inn de kommende årene. MET har ikke mottatt noen støtte for å dekke omstillingskostnadene, og dette vil også påvirke den øvrige driften på instituttet. Det er for øyeblikket blant annet behov for å oppgradere én værradar årlig frem til 2025, men MET har pt. ikke mulighet til å sette av de 14-15 mill. kr hvert år som denne oppgraderingen krever. Konsekvensen vil bli at driftsstabiliteten på værradarene reduseres, hvilket i sin tur påvirker tilgangen på observasjonsdata til varslingstjenesten (se også pkt 5.2).

Instituttet ser at den økonomiske tendensen fortsetter. Dersom det ikke iverksettes tiltak, vil utgiftene øke, mens bevilgningene ikke justeres i samme takt. Endringer flyværtjenesten vil medføre endringer som instituttet foreløpig ikke har full oversikt over, men som vil kunne belaste instituttet økonomisk i mange år framover.

Instituttet har satset en del på utvikling av organisasjonen de senere årene, bla som følge av resultatene av tidligere arbeidsmiljøundersøkelser. Omstillingsprosessen hadde også en målsetting om å fremme samarbeidet på tvers i organisasjonen. I forbindelse med 150-års jubileet ble det i 2016 arrangert Knutepunkt for alle ansatte.

5.2 Observasjonssystemet

Gjennom de senere årene kostnadsstrukturen hos Meteorologisk institutt vesentlig endret. Kvaliteten på værvarslingen er helt avhengig av innsamlede værdata, og utbygging av observasjonssystemet har vært høyt prioritert. Intuitivt kan man tro at ny teknologi og automatisering av observasjonsstasjoner vil redusere kostnader, men det er ikke tilfelle.

Investering i teknologi og automatisering gir flere observasjoner og høyere kvalitet. Samtidig blir kostnadene flyttet fra manuelt arbeid til drift og vedlikehold, snarere enn å bli redusert.

Meteorologisk institutt må uansett fortsatt prioritere utvikling av observasjonssystemet. I tillegg begynner deler av systemet å bli gammelt og behovet for investeringer til utskifting og oppgradering av teknisk utstyr øker. Særlig gjelder dette de første værradarene som ble satt i drift rundt år 2000 og som nå har behov for en oppgradering (Mid Life Update). I tillegg har vi igjen anskaffelse og driftsetting av to radarer, Hardangervidda og Finnmarksvidda, før værradarnettet er fullført ihht opprinnelig plan.

For å opprettholde det ønskede observasjonssystemet og den tekniske infrastrukturen som Meteorologisk institutts virksomhet krever, må instituttet fortsette arbeidet med å effektivisere driften og redusere lønnskostnadene.

5.3 Værvarslingen endres

Det er et faktum at teknologien flytter arbeidsbelastning i organisasjonen. Pr i dag er værtjenesten Yr verdens 5. største værtjeneste på nett, og publikums medievaner griper direkte inn i meteorologenes arbeidsdag. I dag betjener MET først og fremst sine brukere ved hjelp av automatisk generert grafikk på nettet, via massekommuniserte budskap på Yr og twitter eller gjennom intervjuer bl.a. på NRKs distriktskontorer. Behov for kompetanse og ferdigheter innen IT og kommunikasjonsfag synes økende innen meteorologien, og vil på sikt endre kravene til varslingsmeteorologene. Gjennom reduksjoner i 2016 er nå antallet meteorologer som brukes i allmennvarslingen redusert til et antatt minimum på om lag 9 årsverk. Behovet for alle typer assistentfunksjoner vil også synke i årene framover. Samtidig øker behovet for kompetent arbeidskraft innenfor områder som Regjeringen anser som viktige. Dette viser igjen hvorledes arbeidsbelastningen flyttes i organisasjonen, samtidig som lønnskostnadene mest sannsynlig vil øke som følge av endringene. METs omorganisering og reduksjon i bemanning er en første konsekvens av disse endringene. Utviklingen vil fortsette å påvirke METs ressursbruk og organisering i årene fremover.

5.4 Flyvær

Forsvaret har varslet Meteorologisk institutt om endringer som krever en reorganisering av flyværtjenesten. Dette får konsekvenser for værtjenestekontorene ved Forsvarets flyplasser. Værtjenestekontoret på Andøya ble nedlagt den 31. desember 2015. Kontoret på Bardufoss har ikke lenger nattjeneste. På et senere tidspunkt vil instituttets virksomhet ved Bodø flystasjon opphøre, samtidig som vår aktivitet på Ørland flystasjon skal bygges opp. Også på Ørland gjelder analysen av hvilke kompetanse som vil behøves i framtiden, med tilhørende utgifter.

MET er utpekt som leverandør av sivile flyværtjenester ut år 2017.

Samferdselsdepartementet påla imidlertid MET å konkurransenutsette deler av flyværtjenesten i 2014, og ta inn en underleverandør. Etter anbudsevalueringen var foretatt ble det besluttet å avlyse konkurransen, da det ble klart at de totale kostnadene ved flyværtjenesten ville øke ved å ta inn en underleverandør. Flyværtjenesten er matriseorganisert og stadig tettere integrert med den øvre varslingstjenesten i MET. Dette

medfører at delvis konkurranseutsetting foreløpig ikke gir noen innsparinger for instituttet eller staten. Instituttet følger imidlertid utviklingen innen flyvæer med interesse.

5.5 Værtjenester, marked og teknologi i Europa

I Europa er det i dag omtrent 50 stater. Hver av disse har minst ett bevilgningsfinansiert meteorologisk institutt. Flere har to; ett for sivile og ett for militære formål. Instituttene har i stor grad samme type oppgaver, og samme type meteorologisk infrastruktur.

Fra et meteorologifaglig og økonomisk synspunkt er dette en meget ineffektiv måte å organisere meteorologiske tjenester på. Meteorologiske tjenester burde i mye større grad vært organisert i større enheter, eller som samarbeid mellom instituttene. Nasjonale hensyn taler imot dette, mens integreringskreftene i EU taler for. Det vil måtte komme en omstrukturering av den meteorologiske sektoren i Europa, uten at noe vet helt når eller hvordan dette vil skje.

Norge forbereder seg på denne utviklingen ved å intensivere det nordiske samarbeidet. Norge og Sverige har allerede felles operasjonell numerisk værvarsling. Fra 2018 vil Finland også delta i dette samarbeidet.

På nordisk nivå arbeides det med å planlegge felles numerisk værvarsling. De meteorologiske instituttene i Danmark, Estland, Finland, Island, Latvia, Litauen, Norge og Sverige har inngått en intensjonsavtale om at denne skal være operativ i 2022. Det vil gi bedre ressursutnyttelse for meteorologiske formål i de nordiske land, minske sannsynlighet for å mangle nøkkelkompetanse, og styrke nordisk meteorologisk fagmiljø. Et styrket fagmiljø gir Norden større innflytelse i det internasjonale samarbeidet.

Den kommersielle sektoren vokser både i Europa og i verden ellers. Grenseflaten mellom offentlig finansiert og kommersiell meteorologi er i bevegelse, og er i tillegg i forskjellig posisjon i de europeiske landene. Tidligere krevde all meteorologisk virksomhet såpass store ressurser at den måtte bevilgningsfinansieres. Den teknologiske utviklingen har imidlertid satt markedet i stand til å overta en betydelig del av den meteorologiske tjenesteproduksjonen. Eventuelt kan Staten beholde ansvaret, men sette meteorologiske oppgaver ut på oppdrag. Dette gjelder i særlig grad tjenester hvor det eksisterer en normal kunde-leverandør-relasjon. Én effekt av dette er at forskningsresultater og generelle forbedringer, som i dag deles fullt ut mellom de statlige meteorologiske instituttene, blir konkurransefortrinn som den enkelte private oppdragstaker må hegne om. Dette vil føre til at utviklingen innen den globale meteorologien går langsommere.

Flyværtjenesten er et eksempel på en klar kunde-leverandør-relasjon. For å øke sannsynligheten for å beholde tjenesten arbeider instituttet kontinuerlig med effektivisering, gjennom blant annet å øke og synliggjøre synergiene med den offentlige meteorologiske tjenesten. At MET er Forsvarets værtjeneste gir f.eks. en klar synergi mot den sivile flyvæervarslingen, for Norge som nasjon.

Den offentlige meteorologiske tjenesten for allmennheten har ingen klar kunde- leverandør-relasjon. I land hvor denne helt eller delvis håndteres av markedet nyter allmennheten ikke godt av den teknologiske og vitenskapelige utvikling. Den norske meteorologiske tjenesten til

allmennheten har høy kvalitet, først og fremst gjennom yr.no og meteorologenes kommunikasjon av værvarsler til samfunnet. Det er derfor sannsynlig at den meteorologiske tjenesten for allmennheten i Norge forblir bevilgningsfinansiert. I denne sammenhengen er det også verd å merke seg kpt. 4.3.4. Så lenge meteorologien defineres som en kapabilitet i beredskapsarbeidet er det sannsynlig at den forblir nettopp bevilgningsfinansiert. I global sammenheng og på sikt kan det hende at virksomheter som for eksempel Facebook og Google vil spille en betydelig rolle i distribusjon av værinformasjon, sammen med annen informasjon tilpasset sluttbrukeren. Noen globale selskaper kan også komme til å være sentrale i produksjon av værvarsler. Instituttets strategi i møte med markedet har hele tiden vært å levere en tjeneste av høy kvalitet, hvor allmennheten nyter godt av den teknologiske og vitenskapelige utviklingen.

Ledelseskommmentarer årsregnskap 2016

Virksomhetens formål

Meteorologisk institutt (MET) står for den offentlige meteorologiske tjeneste for sivile og militære formål. Instituttet skal arbeide for at myndigheter, næringslivet, institusjoner og allmennheten best mulig kan vareta sine interesser for sikring av liv og verdier, for planlegging og for vern av miljøet.

Virksomhetens økonomiske ressurser skal disponeres i samsvar med forutsetningene for bevilgningene, og i henhold til instituttets formål og virksomhetsplan.

Virksomhetens drift i 2016

Måloppnåelsen i 2016 i forhold til tildelingsbrevets oppgaver og prioriteringer, har vært god. Det har vært to ekstremvær i 2016, «Tor» og «Urd», som begge ble godt varslet. Varslene for vær, hav og miljø holder internasjonalt høyt kvalitetsnivå, og det arbeides kontinuerlig med å forbedre disse. Varslene for vind har den beste kvalitetsforbedringen de siste par årene.

MET startet i 2015 en omstillingsprosess der blant annet varslingstjenesten ble omorganisert og effektivisert, samtidig som det ble gjennomført en effektivisering og nedbemanning i store deler av den øvrige organisasjonen. Nedbemanningen har vært rundt 13% og i siste del av 2016 har det vært ca. 400 årsverk ansatt i MET. Omstillingskostnadene ble avsatt i 2015 og de faktiske kostnadene føres mot denne etter hvert som de påløper.

Et nytt senter for utvikling av værvarslingen har gitt ny giv og nye hoder til utviklingsarbeidet på MET, både når det gjelder Yr, Halo, KSS og formidlingsarbeidet knyttet til disse kanalene. Senteret bidrar også til at samarbeidet på tvers av instituttet øker i omfang.

Værtjenesten Yr videreutvikles kontinuerlig og bruken av tjenesten er fortsatt høy. Særlig er det andelen bruk utenfor Norge som øker, mens antallet norske brukere (IP-adresser) har flatet ut.

Automatiseringen og utbyggingen av observasjonssystemet er i rute, og utviklingen av løsninger for at brukerne selv kan hente ut data fortsetter. Samarbeidet med eksterne partnere (om f.eks. Klimaservicesenteret, NAMCon osv) fungerer tilfredsstillende.

Samarbeidet (MetCoOp) med vår søsterorganisasjon i Sverige, SMHI, fortsetter. I løpet av 2016 ble dette utvidet til å inkludere det Finske Meteorologiske instituttet også (FMI). I løpet av 2017 vil det være et felles samarbeid om tungregning mellom de tre landene.

Avlagt i henhold til SRS

Instituttets regnskap er avlagt som et periodisert regnskap i henhold til SRS og bestemmelsene om økonomistyring i staten.

Vesentlige avvik mellom periodisert budsjett og regnskap i 2016

Regnskapet for 2016 viser et positivt driftsresultat på 13,4 mill. kr. Imidlertid er avsetning til prosjektgjeld til statlige samarbeidspartnere økt med 13,9 mill. kr. Totalt sett gir dette et resultat i balanse for 2016 når finansielle poster inkluderes.

Samlede inntekter er på 505,1 mill. kr. Korrigeret for økt prosjektgjeld til statlige samarbeidspartnere er inntektene nær 14 mill. kr høyere enn budsjett. Både innenfor bidrags- og oppdragsvirksomheten er inntektene høyere enn planlagt i 2016.

Lønnskostnader utgjør 334,3 mill. kr for 2016, noe som er i tråd med budsjettet. I regnskapet er det tatt inn en avsetning for opparbeidet fleksitid og kompensasjonstid for reise, pr utgangen av 2016.

Faktiske driftskostnader er 117,4 mill. kr. Dette er 6,4 mill. høyere enn budsjett. Årsaken til avviket er først og fremst at MET i mars avvirket et leieforhold i Forskningsparken og flyttet Forskningsdivisjonen til hovedbygget på Blindern. Dette har vært mulig som følge av en redusert bemanning siste året. Totalt har MET betalt en engangskostnad på 9 mill. kr for å avslutte leieforholdet, som ellers ville løpt frem til september 2021.

De samlede kommersielle aktivitetene har en total inntekt på 36,7 mill. kr. i 2016. Samlede kostnader er på 34,1 mill. kr, noe som gir et resultat på om lag 2,6 mill. kr. Som følge av omorganiseringen og store endringer i varslingstjenesten, har MET foretatt en gjennomgang og korrigert den interne belastningen av kostnader til deler av de kommersielle tjenestene, i tråd med ressursbruken i den nye varslingsturnusen.

Avsatt andel av tilskudd til statlig og bidragsfinansiert virksomhet

Avsatt andel av tilskudd til statlig og bidragsfinansiert aktivitet er på netto 16,9 mill. kr ved utgangen av 2016, en økning på 13,9 mill. kr. fra 2015. Avsatt andel av bevilgningsfinansiert aktivitet er -3,1 mill. kr. Tilsvarende tall pr utgangen av 2015 var på -8,5 mill. kr.

Investeringer

Samlet investeringsbudsjett var på 44,6 mill. kr. i 2016 når tilleggstildeling på 10 mill. kr til midtlivsoppgradering av værradar på Hægebostad inkluderes. Dette er en av de eldste værradarene og det er avgjørende for driftsstabiliteten og -kostnadene at værradarparken gjennomgår en systematisk oppgradering etter hvert som elektronikken i radarene passerer en viss alder.

Den nybygde værradaren på Hafjell ble åpnet i oktober. MET arbeider for å få en full værradardekning av det norske fastlandet. Dette er viktig for å kartlegge utbredelsen, intensiteten og forflytningen av nedbør i sann tid, og gjøre det mulig å oppdage og varsle farlige vær fenomener. Etter planen gjenstår det da bygging av værradar på Hardangervidda og på Finnmarksvidda.

Investeringene er gjennomført i tråd med planen. Imidlertid gjenstår det fortsatt økonomiske forpliktelser for arbeidet med radarene på Hafjell og Hægebostad. Disse utgjør totalt 12,5 mill. kr og kommer ikke til betaling før i 2017. Denne forpliktelsen er avsatt i regnskapet for 2016.

Ved inngangen til 2016 hadde MET en avsetning til tungregningsinvestering på 22 mill. kr. Samarbeidet med SMHI og FMI har nå resultert i en ny avtale om kjøp av tungregningstjenester fra medio 2017. Denne avtalen ble signert i desember 2016. Tungregning er kjernen i utarbeidelsen av alle værvarsler og også i den forskningsbaserte virksomheten. Når MET fra 2017 vil kjøpe tungregningstjenester, i første omgang fra NSC i Sverige, vil ordningen med en stor tungregningsinvestering hvert fjerde år falle bort.

Virksomhetskapskapitalen er holdt uendret på 15 mill. kr. Som følge av omstillingskostnadene i 2015 og det negative resultatet disse medførte, har MET et akkumulert underskudd på 31 mill. kr. fra 2015. Planen er at opp mot halvparten av underskuddet skal være dekket i løpet av 2017 og resten tas gradvis de påfølgende årene.

Det er gjort en ny avsetning for forpliktelsene ved værradarene på 12,5 mill. kr. Avsetningen til tungregningsinvestering på 22 mill. kr er tilbakeført. Differansen på 9,5 mill. kr går mot det akkumulerte underskuddet og reduserer dette tilsvarende. Pr utgangen av 2016 er underskuddet 18,2 mill. kr.

Egenerklæring om styring og kontroll

Styret og virksomhetsledelsen mener det er tilfredsstillende styring og kontroll av Meteorologisk institutts aktiviteter og ressursbruk. Måloppnåelsen i forhold til tildelingsbrev følges tett og den løpende varslingstjenesten evalueres kontinuerlig både på kvalitet og punktlighet. Det er struktur på økonomiske fullmakter og disse er registrert i økonomisystemet, blant annet for attestering og godkjenning av utbetalinger. MET har en helhetlig tilnærming til risikostyring og risikovurderinger gjennomføres jevnlig for alle vesentlige prosesser ved instituttet.

Oslo, 31. mars 2017



Knut Fægri,

Styreleder

Prinsippnote - SRS

Generelle regnskapsprinsipper

Regnskapet er utarbeidet og avlagt i samsvar med de Statlige Regnskapsstandardene (SRS) og etter de nærmere retningslinjene som er fastsatt for forvaltningsorganer med fullmakt til bruttoføring utenfor statsregnskapet i Bestemmelser om økonomistyringen i staten av 12. desember 2003 med endringer, senest 5. november 2015. Regnskapet er avlagt i henhold til punkt 3.4 i Bestemmelser om økonomistyringen i staten og retningslinjene i punkt 6 i Finansdepartementets rundskriv R-115 med Kunnskapsdepartementets tilpasninger for universitets- og høyskolesektoren. Alle regnskapstall er oppgitt i 1000 kroner dersom ikke annet er særskilt opplyst.

Anvendte regnskapsprinsipper

Inntekter

Tildelinger uten motytelse eller med utsatt motytelse er behandlet etter bestemmelsene i SRS 10 og sammenstilt med de tilsvarende kostnadene (motsatt sammenstilling). Bevilgninger og tilskudd fra Kunnskapsdepartementet og andre departementer er med mindre annet ikke er særskilt angitt, å anse som opptjent på balansedagen. Dette innebærer at bevilgninger fra Kunnskapsdepartementet og andre departementer er presentert i regnskapet i den perioden bevilgningen eller tilskuddet er mottatt. Bevilgninger og tilskudd fra statlige etater og tilskudd fra Norges Forskningsråd som ikke er benyttet på balansedagen, er klassifisert som forpliktelse og ført opp i avsnitt C II Avregning med statskassen i balanseoppstillingen. Tilsvarende gjelder for andre statlige bevilgninger og tilskudd som gjelder vedkommende regnskapsperiode som ikke er benyttet på balansedagen. Bevilgninger og tilskudd fra statlige virksomheter som uttrykkelig er forutsatt benyttet i senere perioder, er klassifisert som forskudd og presentert som ikke inntektsført bevilgning i avsnitt D III Kortsiktig gjeld i balanseoppstillingen.

Inntekter som forutsetter en motytelse er behandlet etter bestemmelsene i SRS 9 og er resultatført i den perioden rettigheten til inntekten er opptjent. Slike inntekter måles til verdien av vederlaget på transaksjonstidspunktet. Inntekter fra salg av tjenester anses som opptjent på det tidspunktet krav om vederlag oppstår.

Kostnader

Kostnader ved virksomhet som er finansiert av bevilgninger eller midler som skal behandles tilsvarende, er resultatført i den perioden kostnaden er pådratt eller når det er identifisert en forpliktelse.

Kostnader som vedrører transaksjonsbaserte inntekter er sammenstilt med de tilsvarende inntekter og kostnadsført i samme periode. Prosjekter innen oppdragsvirksomhet er behandlet etter metoden løpende avregning uten fortjeneste. Fullføringsgraden er målt som forholdet mellom påløpte kostnader og totalt estimerte kontraktskostnader.

Tap

Det er ikke foretatt en generell vurdering knyttet til latente tap i aktive oppdragsprosjekter. Eventuelle tap konstateres først ved avslutning av prosjektet og er som hovedregel kostnadsført når en eventuell underdekning i prosjektet er endelig konstatert. For aktive prosjekter hvor det er konstatert sannsynlig tap, er det avsatt for latente tap.

Omløpsmidler og kortsiktig gjeld

Omløpsmidler og kortsiktig gjeld omfatter poster som forfaller til betaling innen ett år etter anskaffelsestidspunktet, samt poster som knytter seg til varekretsløpet. Øvrige poster er klassifisert som anleggsmiddel/langsiktig gjeld. Fordringer er klassifisert som omløpsmidler hvis de skal tilbakebetales i løpet av ett år etter utbetalingstidspunktet.

Omløpsmidler er vurdert til det laveste av anskaffelseskost og virkelig verdi. Kortsiktig gjeld balanseføres til nominelt beløp på etableringstidspunktet.

Aksjer og andre finansielle eiendeler

Aksjer og andre finansielle eiendeler er balanseført til historisk anskaffelseskost på transaksjonstidspunktet. Aksjer og andeler som er anskaffet med dekning i bevilgning over 90-post og aksjer anskaffet før 1. januar 2003 og som ble overført fra gruppe 1 til gruppe 2 fra 1. januar 2009, har motpost i *Innskutt virksomhetskapital*. Aksjer og andeler som er finansiert av overskudd av eksternt finansiert oppdragsaktivitet, har motpost i *Opptjent virksomhetskapital*. Dette gjelder både langsiktige og kortsiktige investeringer. Mottatt utbytte og andre utdelinger er inntektsført som annen finansinntekt. Når verdifallet ikke er forventet å være forbigående, er det foretatt nedskrivning til virkelig verdi.

Varige driftsmidler

Varige driftsmidler er vurdert til anskaffelseskost og avskrives over driftsmidlets forventede levetid, men nedskrives til virkelig verdi ved verdifall som ikke forventes å være forbigående. Varig driftsmidler balanseføres med motpost *Statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler*.

Forpliktelsen som etableres på investeringstidspunktet oppløses i takt med avskrivningene og utligner dermed resultatvirkningen av avskrivningene.

Ved realisasjon/avgang av driftsmidler resultatføres regnskapsmessig gevinst/tap. Gevinst/tap beregnes som forskjellen mellom salgsvederlaget og balanseført verdi på realisasjonstidspunktet. Resterende bokført verdi av *forpliktelse* knyttet til anleggsmiddelet på realisasjonstidspunktet er vist som *Utsatt inntekt fra forpliktelse knyttet til investeringer, bokført verdi avhendede anleggsmidler* i note 1.

For eiendeler som inngår i åpningsbalansen er bruksverdi basert på gjenanskaffelsesverdi lagt til grunn for verdifastsettelsen, mens virkelig verdi benyttes når det gjelder finansielle eiendeler. Ved fastsettelse av gjenanskaffelsesverdi er det tatt hensyn til slit og elde, teknisk funksjonell standard og andre forhold av betydning for verdifastsettelsen. For tomter, bygninger, infrastruktur er gjenanskaffelsesverdien dels basert på estimater utarbeidet og dokumentert av virksomheten selv, og dels på kvalitetssikring fra og verdivurderinger utarbeidet av uavhengige tekniske miljøer. Verdi knyttet til nasjonaleiendom og kulturminner, samt kunst og bøker er i utgangspunktet ikke inkludert i åpningsbalansen. Slike eiendeler er inkludert i den grad det foreligger en reell bruksverdi for virksomheten. Finansieringen av varige driftsmidler, som er inkludert i åpningsbalansen for første gang, er klassifisert som en langsiktig forpliktelse. Denne forpliktelsen løses opp i takt med avskrivningen på de anleggsmidler som finansieringen dekker.

For omløpsmidler, kortsiktig gjeld samt eventuelle øvrige forpliktelser som inkluderes i åpningsbalansen, er virkelig verdi benyttet som grunnlag for verdifastsettelsen.

Immaterielle eiendeler

Eksternt innkjøpte immaterielle eiendeler er vurdert til anskaffelseskost og avskrives over driftsmidlets forventede levetid, men nedskrives til virkelig verdi ved verdifall som ikke forventes å være forbigående. Immaterielle eiendeler er balanseført med motpost *Statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler*.

Forpliktelsen som etableres på investeringstidspunktet oppløses i takt med avskrivningene og utligner dermed resultatvirkningen av avskrivningene.

Varebeholdninger

Lager av innkjøpte varer er verdsatt til laveste av anskaffelseskost og virkelig verdi. Egentilvirkede ferdigvarer og varer under tilvirkning er vurdert til full tilvirkningskost. Det er foretatt nedskrivning for påregnelig ukurans.

Fordringer

Kundefordringer og andre fordringer er oppført i balansen til pålydende etter fradrag for avsetning til forventet tap. Avsetning til tap er gjort på grunnlag av individuelle vurderinger av de enkelte fordringene. I tillegg er det for kundefordringer gjort en uspesifisert avsetning for å dekke antatt tap.

Internhandel

Alle vesentlige interne transaksjoner og mellomværender innen virksomheten er eliminert i regnskapet.

Pensjoner

De ansatte er tilknyttet Statens Pensjonskasse (SPK). Det er lagt til grunn en forenklet regnskapsmessig tilnærming, og det er ikke foretatt beregning eller avsetning for eventuell over- eller underdekning i pensjonsordningen. Årets pensjonskostnad tilsvarer årlig premie til SPK.

Valuta

Pengeposter i utenlandsk valuta er vurdert etter kursen ved regnskapsårets slutt.

Virksomhetskapi tal

Universiteter og høyskoler kan bare opptjene virksomhetskapi tal innenfor sin oppdragsvirksomhet. Deler av de midlene som opptjenes innenfor oppdragsvirksomhet kan føres tilbake til og inngå i virksomhetens tilgjengelige midler til dekning av drift, anskaffelser eller andre forhold innenfor formålet til institusjonen. Midler som gjennom interne disponeringer er øremerket slike formål, er klassifisert som virksomhetskapi tal ved enhetene.

Kontantstrøm

Kontantstrø moppstillingen er utarbeidet etter den *direkte* metode tilpasset statlige virksomheter.

Kontoplan

Standard kontoplan og Kunnskapsdepartementets anbefalte føringskontoplan for virksomheter i universitets- og høyskolesektoren er lagt til grunn.

Selvassurandø rprinsipp

Staten er selvassurandø r. Det er følgelig ikke inkludert poster i balanse eller resultatregnskap som søker å reflektere alternative netto forsikringskostnader eller forpliktelser.

Statens konsernkontoordning

Statlige virksomheter omfattes av statens konsernkontoordning. Konsernkontoordningen innebærer at alle bankinnskudd/utbetalinger daglig gjøres opp mot virksomhetens oppgjørskontoer i Norges Bank. Bankkonti utenfor konsernkontoordningen er presentert på linjen Andre bankinnskudd i avsnitt IV i balanseoppstillingen.

Resultatregnskap

Virksomhet: Meteorologisk institutt

Org.nr:

Tall i kroner:

1000

	Note	31.12.2016	31.12.2015	Referanse
Driftsinntekter				
Inntekt fra bevilgninger	1	308 611	308 981	RE.1
Inntekt fra gebyrer	1			RE.2
Inntekt fra tilskudd og overføringer	1	82 575	69 805	RE.3
Salgs- og leieinntekter	1	113 896	106 478	RE.5
Andre driftsinntekter	1	33		RE.6
<i>Sum driftsinntekter</i>		505 116	485 264	RE.7
Driftskostnader				
Lønnskostnader	2	334 552	366 283	RE.8
Varekostnader		5 793		RE.9
Kostnadsførte investeringer og påkostninger	4,5			RE.11
Avskrivninger på varige driftsmidler og immaterielle eiendeler	4,5	33 943	29 154	RE.12
Nedskrivninger av varige driftsmidler og immaterielle eiendeler	4,5			RE.13
Andre driftskostnader	3	117 467	116 389	RE.10
<i>Sum driftskostnader</i>		491 755	511 825	RE.14
Driftsresultat		13 361	-26 561	RE.15
Finansinntekter og finanskostnader				
Finansinntekter	6	874	933	RE.16
Finanskostnader	6	294	174	RE.17
<i>Sum finansinntekter og finanskostnader</i>		579	760	RE.18
Resultat av periodens aktiviteter		13 940	-25 801	RE.21
Avregninger og disponeringer				
Avregning med statskassen (bruttobudsjetterte)	7			RE.22
Avregning bevilgningsfinansiert aktivitet (nettobudsjetterte)	15	-11 304	23 956	RE.23
Disponering av periodens resultat (til virksomhetskapskapital)	8	-2 636	1 845	RE.26
<i>Sum avregninger og disponeringer</i>		-13 940	25 801	RE.24
Innkrevningsvirksomhet og andre overføringer til staten				
Avgifter og gebyrer direkte til statskassen	9			RE.28
Avregning med statskassen innkrevningsvirksomhet	9			RE.30
<i>Sum innkrevningsvirksomhet og andre overføringer til staten</i>		0	0	RE.31
Tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten				
Avregning med statskassen tilskuddsforvaltning	10	121 356	97 505	RE.32
Utbetalinger av tilskudd til andre	10	121 356	97 505	RE.33
<i>Sum tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten</i>		0	0	RE.34

Balanse

Virksomhet: Meteorologisk institutt

Tall i kroner:

1 000

	Note	31.12.2016	31.12.2015	Referanse
EIENDELER				
A. Anleggsmidler				
I Immaterielle eiendeler				
Forskning og utvikling	4			AI.01
Programvare og lignende rettigheter	4			AI.02
Immaterielle eiendeler under utførelse	4			AI.02A
<i>Sum immaterielle eiendeler</i>		0	0	AI.1
II Varige driftsmidler				
Bygninger, tomter og annen fast eiendom	5	185 053	189 471	AII.01
Maskiner og transportmidler	5	111 235	125 245	AII.02
Driftsløsøre, inventar, verktøy og lignende	5	40 274	50 114	AII.03
Anlegg under utførelse	5	40 267	9 141	AII.04
Infrastruktureiendeler	5			AII.06
<i>Sum varige driftsmidler</i>		376 830	373 971	AII.1
III Finansielle anleggsmidler				
Investeringer i aksjer og andeler	11	15	15	AIII.03
Obligasjoner				AIII.04
Andre fordringer				AIII.04A
<i>Sum finansielle anleggsmidler</i>		15	15	AIII.1
Sum anleggsmidler		376 845	373 986	AIV.1
B. Omløpsmidler				
I Beholdninger av varer og driftsmateriell				
Beholdninger av varer og driftsmateriell	12			BI.1
<i>Sum beholdning av varer og driftsmateriell</i>		0	0	BI.3
II Fordringer				
Kundefordringer	13	23 157	22 469	BII.1
Andre fordringer	14	785	1 118	BII.2
Opptjente, ikke fakturerte inntekter	16	3 398	1 188	BII.3
<i>Sum fordringer</i>		27 340	24 775	BII.4
III Bankinnskudd, kontanter og lignende				
Bankinnskudd på konsernkonto i Norges Bank	17	134 886	109 578	BIV.1
Andre bankinnskudd	17			BIV.2
Kontanter og lignende	17	79	41	BIV.3
<i>Sum bankinnskudd, kontanter og lignende</i>		134 965	109 619	BIV.4
Sum omløpsmidler		162 305	134 394	BIV.5
Sum eiendeler		539 150	508 380	BV.1

Balanse

Virksomhet: Meteorologisk institutt

1 000

	Note	31.12.2016	31.12.2015	Referanse
STATENS KAPITAL OG GJELD				
C. Statens kapital				
I Virksomhetskapi tal				
Innskutt virksomhetskapi tal	8			CI.01
Opptjent virksomhetskapi tal	8	15 000	15 000	CI.03
Sum virksomhetskapi tal		15 000	15 000	CI.1
II Avregninger				
Avregning med statskassen (bruttobudsjetterte)		0	0	CII.01
Avregnet bevilgningsfinansiert aktivitet (nettobudsjetterte)	15	16 935	2 994	CII.02
<i>Sum avregninger</i>		16 935	2 994	CII.1
III Statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler				
Statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler	4, 5	376 830	373 971	CIII.01
<i>Sum statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler</i>		376 830	373 971	CIII.1
Sum statens kapital		408 765	391 964	SK.1
D. Gjeld				
I Avsetning for langsiktige forpliktelse r				
Avsetninger langsiktige forpliktelse r				DI.01
<i>Sum avsetning for langsiktige forpliktelse r</i>		0	0	DI.3
II Annen langsiktig gjeld				
Øvrig langsiktig gjeld		0	0	DII.01
<i>Sum annen langsiktig gjeld</i>		0	0	DII.1
III Kortsiktig gjeld				
Leverandørgjeld		33 462	25 303	DIII.1
Skyldig skattetrekk		11 678	11 134	DIII.2
Skyldige offentlige avgifter		11 330	12 815	DIII.3
Avsatte feriepenge r		26 424	27 876	DIII.4
Ikke inntektsført bevilgning, tilskudd og overføringer (nettobudsjetterte)	15	18 642	11 032	DIII.05
Mottatt forskuddsbetaling	16	47	1 004	DIII.06
Annen kortsiktig gjeld	18, 20	28 801	27 250	DIII.6
<i>Sum kortsiktig gjeld</i>		130 385	116 415	DIII.7
Sum gjeld		130 385	116 415	DV.1
Sum statens kapital og gjeld		539 150	508 380	SKG.1

Virksomhet: Meteorologisk institutt

Kontantstrømoppstilling for nettobudsjetterte virksomheter (direkte modell)

Tall i kroner:

1 000

	Note	31.12.2016	31.12.2015	Budsjett 2017	Referanse
Kontantstrømmer fra driftsaktiviteter					
Innbetalinger					
innbetalinger av bevilgning (nettobudsjetterte)		311 471	298 257	296 766	KS.1
innbetalinger av skatter, avgifter og gebyrer til statskassen		0	0	0	KS.2
innbetalinger fra salg av varer og tjenester		110 375	101 195	104 549	KS.4
innbetalinger av avgifter, gebyrer og lisenser		0	0	0	KS.5
innbetalinger av tilskudd og overføringer ¹⁾		90 185	48 432	78 373	KS.6
innbetaling av refusjoner		8 193	10 098	7 670	KS.9
andre innbetalinger ²⁾		0	32 555	0	KS.10
Sum innbetalinger		520 224	490 537	487 358	KS.INN
Utbetalinger					
utbetalinger av lønn og sosiale kostnader		343 587	353 042	332 419	KS.11
utbetalinger for kjøp av varer og tjenester		115 102	115 397	115 193	KS.12
utbetalinger av skatter og offentlige avgifter		0	0	0	KS.14
utbetalinger og overføringer til andre statsetater		0	0	0	KS.14A
utbetalinger og overføringer til andre virksomheter (-)		0	0	0	KS.14B
andre utbetalinger		0	0	0	KS.15
Sum utbetalinger		458 689	468 439	447 612	KS.UT
Netto kontantstrøm fra driftsaktiviteter*		61 535	22 098	39 746	KS.OP
Kontantstrømmer fra investeringsaktiviteter					
innbetalinger ved salg av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler (+)		201	0	0	KS.16
utbetalinger ved kjøp av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler (-)		-36 970	18 579	-34 649	KS.17
innbetalinger ved salg av aksjer og andeler (+)		0	0	0	KS.18
utbetalinger ved kjøp av aksjer og andeler (-)		0	0	0	KS.19
innbetalinger ved salg av obligasjoner og andre fordringer (+)		0	0	0	KS.21A
utbetalinger ved kjøp av obligasjoner og andre fordringer (-)		0	0	0	KS.21B
innbetalinger av utbytte (+)		0	0	0	KS.7
innbetalinger av renter (+)		874	-933	0	KS.8
utbetalinger av renter (-)		-294	174	0	KS.13
Netto kontantstrøm fra investeringsaktiviteter		-36 190	-17 819	-34 649	KS.INV
Kontantstrømmer fra finansieringsaktiviteter					
innbetalinger av virksomhetskapital (+)		0	0	0	KS.22
tilbakebetalinger av virksomhetskapital (-)		0	0	0	KS.23
utbetalinger av utbytte til statskassen (-)		0	0	0	KS.24
Netto kontantstrøm fra finansieringsaktiviteter		0	0	0	KS.FIN
Kontantstrømmer knyttet til overføringer³⁾					
innbetalinger fra statskassen til tilskudd til andre (+)		121 356	97 505	154 119	KS.3
utbetalinger og overføringer til andre virksomheter (-)		-121 356	-97 505	-154 119	KS.14BI
Netto kontantstrøm knyttet til overføringer		0	0	0	KS.OVF

Effekt av valutakursendringer på kontanter og kontantekvivalenter (+/-)	0	0	0	KS.24A
Netto endring i kontanter og kontantekvivalenter (+/-)	25 346	4 279	5 097	KS.25
Beholdning av kontanter og kontantekvivalenter ved periodens begynnelse	109 619	105 340	134 965	KS.26
Beholdning av kontanter og kontantekvivalenter ved periodens slutt	134 965	109 619	140 062	KS.BEH

*** Avstemming**

	Note	31.12.2016	31.12.2015	
resultat av periodens aktiviteter		13 940	-1 845	KS.27
avregning av bevilgningsfinansiert aktivitet	15	-5 333	-23 956	KS.27A
avregning av resultat av bidragsfinansiert aktivitet	15	-13 941		KS.27B
bokført verdi avhendede anleggsmidler		168	0	KS.28
ordinære avskrivninger		33 943	29 154	KS.29
nedskrivning av anleggsmidler		0	0	KS.30
netto avregninger		19 274		KS.31
inntekt fra bevilgning (gjelder vanligvis bruttobudsjetterte virksomheter)		0	0	KS.32
arbeidsgiveravgift/gruppeliv ført på kap. 5700/5309		0	0	KS.33
avsetning utsatte inntekter (tilgang anleggsmidler)		-36 970	-18 579	KS.34
resultatandel i datterselskap		0	0	KS.35
resultatandel tilknyttet selskap		0	0	KS.36
endring i ikke inntektsført bevilgning knyttet til anleggsmidler		2 860	-10 574	KS.37
endring i varelager		0	0	KS.38
endring i kundefordringer		-688	1 539	KS.39
endring i ikke inntektsførte bevilgninger og bidrag		7 610	4 410	KS.40
endring i ikke inntektsførte gaver og gaveforsterkninger		0	0	KS.41
endring i leverandørgjeld		8 159	992	KS.42
effekt av valutakursendringer		0	0	KS.43
inntekter til pensjoner (kalkulatoriske)		0	0	KS.44
pensjonskostnader (kalkulatoriske)		0	0	KS.45
poster klassifisert som investerings- og finansieringsaktiviteter		36 190	18 579	KS.46
korrigering av avsetning for feriepenge når ansatte går over i annen statsstilling		0	0	KS.46A
endring i andre tidsavgrensingsposter		-3 676	23 138	KS.47
Netto kontantstrøm fra driftsaktiviteter*		61 535	22 858	KS.AVS

1) Regnskapslinjen gjelder tilskudd og overføringer som er en del av driftsinntektene til institusjonen og som kommer fra statlige etater eller virksomheter som skal behandles tilsvarende.

2) Regnskapslinjen gjelder innbetalinger som er en del av driftsinntektene og som etter sin art ikke skal føres på de øvrige linjene i avsnittet.

3) Avsnittet omfatter innbetalinger fra statskassen som gjelder tilskuddsforvaltning (bevilgninger over 70-poster) og utbetalinger til tilskuddsmottakere.

Virksomhet: Meteorologisk institutt

Prinsipp for bevilgningsoppstilling

Oppstillingen av bevilgningsrapporteringen er satt opp i samsvar med prinsippene som gjelder for føring av statsregnskapet. Dette innebærer at opplysningene knyttet til bevilgningsregnskap og kapitalregnskap er satt opp etter kontantprinsippet og gjelder for regnskapsterminen fra 1. januar til 31. desember.

Bevilgningsoppstillingens del I viser alle finansielle eiendeler som virksomheten er ført opp med i statens kapitalregnskap. Beholdningene i statens kapitalregnskap er basert på at transaksjonene er ført med verdien på betalingstidspunktet. Verdien på balansedagen er satt til historisk kostpris på transaksjonstidspunktet.

Bevilgningsoppstillingens del II omfatter det som er rapportert i likvidrapporten til statsregnskapet. Likvidrapporten viser saldo og likvidbevegelser på virksomhetens oppgjørskonto og øvrige konti i Norges Bank. Beholdningene rapportert i likvidrapporten er avstemt mot statens konsernkontosystem og øvrige beholdninger i Norges Bank.

Bevilgningsoppstillingens del III gir en oversikt over utbetalingene som er registrert i statens konsernkontosystem. Utbetalingene er knyttet til og avstemt mot tildelingsbrevene og er satt opp etter inndelingen Stortinget har fastsatt for budsjettet og de spesifikasjonene som er angitt i tildelingsbrevene.

Oppstilling av bevilgningsrapportering for 2016 for nettobudsjetterte virksomheter

Del I

Beløp i 1 000 kroner

Beholdninger på konti i kapitalregnskapet						
Konto	Tekst	Note	31.12.2016	31.12.2015	Endring	Referanse
6001/8202xx	Oppgjørskonto i Norges Bank	17	134 886	109 578	25 308	BRII.011
628002	Leieboerinnskudd	11	0	0	0	BRII.012
640205	Tøyenfondet ³⁾		0	0	0	BRII.013
640206	Observatoriefondet ³⁾		0	0	0	BRII.014
6402xx/8102xx	Gaver og gaveforsterkninger		0	0	0	BRII.015

DEL II

Beholdninger rapportert i likvidrapport ¹⁾	Note	Regnskap 31.12.2016	
Oppgjørskonto i Norges Bank			
Inngående saldo på oppgjørskonto i Norges Bank	17	109 578	BRII.001
Endringer i perioden (+/-)		25 308	BRII.002
Sum utgående saldo oppgjørskonto i Norges Bank	17	134 886	BRII.1
Øvrige bankkonti Norges Bank²⁾			
Inngående saldo på i øvrige bankkonti i Norges Bank	17	0	BRII.021
Endringer i perioden (+/-)		0	BRII.022
Sum utgående saldo øvrige bankkonti i Norges Bank	17	0	BRII.2

Del III

Samlet utbetaling i henhold til tildelingsbrev					
Utgiftskapittel	Kapittelnavn	Post	Posttekst	Samlet utbetaling	
260	Universiteter og høyskoler	50	Statlige universiteter og høyskoler	0	BRIII.011
280	Felles enheter	01	Driftsutgifter	0	BRIII.012
280	Felles enheter	21	Spesielle driftsutgifter	0	BRIII.013
280	Felles enheter	50	Senter for internasjonalisering av utdanning	0	BRIII.014
280	Felles enheter	51	Drift av nasjonale fellesoppgaver	0	BRIII.015
281	Felles utgifter for universiteter og høyskoler	01	Driftsutgifter, kan nyttes under post 70	0	BRIII.016
281	Felles utgifter for universiteter og høyskoler	45	Større utstyrsanskaffelser, kan overføres	0	BRIII.017
Sum på kapitler og poster under programkategori 07.60 Høyere utdanning og fagskoler				0	BRIII.01
283	Meteorologi	50		311 171	BRIII.021
xxxx	[Formålet/Virksomheten]	72		121 356	BRIII.021
Sum utbetalinger på andre kapitler og poster i statsbudsjettet				432 527	BRIII.02
Sum utbetalinger i alt				432 527	BRIII.1

1) Dersom virksomheten disponerer flere oppgjørskontoer i Norges Bank enn den ordinære driftskontoen, skal også disse beholdningene spesifiseres med inngående saldo, endring i perioden og utgående saldo. Slike beholdninger skal også inngå i oversikten over beholdninger rapportert til kapitalregnskapet. Vesentlige beløp spesifiseres særskilt nedenfor.

2) Oversikten skal omfatte andre konti som virksomheten har i Norges Bank. Som eksempel nevnes gavekonti.

3) Gjelder bare Universitetet i Oslo

Virksomhet:

Note 1 Spesifikasjon av driftsinntekter

Tall i kroner:

	1000			
	31.12.2016	31.12.2015	Budsjett 2017	Referanse
<i>Inntekt fra bevilgninger fra Kunnskapsdepartementet</i>				
Overført bevilgning fra foregående år (bruttobudsjetterte virksomheter)				N1.1
Periodens bevilgning fra Kunnskapsdepartementet	311 171	298 257	296 766	N1.2
- brutto benyttet til investeringsformål/varige driftsmidler av periodens bevilgning / driftstilskudd (-)	(36 970)	(18 579)	(34 649)	N1.3
- ubrukt bevilgning til investeringsformål (bruttobudsjetterte virksomheter)	0	0	0	N1.4
+ utsatt inntekt fra forpliktelse knyttet til investeringer (avskrivninger) (+)	33 943	29 154	35 000	N1.5
+ utsatt inntekt fra forpliktelse knyttet til investeringer (nedskrivninger) (+)	0	0	0	N1.5A
+ utsatt inntekt fra forpliktelse knyttet til investeringer, bokført verdi avhendede anleggsmidler (+)	168	0	0	N1.6
+ inntekt til pensjoner (gjelder virksomheter som er med i sentral ordning)	0	0	0	N1.7
- periodens tilskudd til andre (-)	0	0	0	N1.8
Andre poster som vedrører bevilgninger fra Kunnskapsdepartementet ¹⁾	0	0	0	N1.9
Sum inntekt fra bevilgninger fra Kunnskapsdepartementet	308 311	308 831	297 117	N1.10

Tilskudd og overføringer fra andre departement

Periodens tilskudd/overføring fra andre departement ¹⁾	300	150	1 633	N1.11A
- brutto benyttet til investeringsformål/varige driftsmidler av periodens bevilgning /driftstilskudd (-)	0	0	0	N1.12
- ubrukt bevilgning til investeringsformål (bruttobudsjetterte virksomheter)	0	0	0	N1.13
+ utsatt inntekt fra forpliktelse knyttet til investeringer (avskrivninger) (+)	0	0	0	N1.14
+ utsatt inntekt fra forpliktelse knyttet til investeringer (nedskrivninger) (+)	0	0	0	N1.14A
+ utsatt inntekt fra forpliktelse knyttet til investeringer, bokført verdi avhendede anleggsmidler (+)	0	0	0	N1.15
+ inntekt til pensjoner (gjelder virksomheter som er med i sentral ordning)	0	0	0	N1.16
- tilskudd til andre (-)	0	0	0	N1.17
Andre poster som vedrører tilskudd og overføringer fra andre departement (spesifiseres)	0	0	0	N1.18
Sum tilskudd og overføringer fra andre departement	300	150	1 633	N1.19

1) Vesentlige tilskudd/overføringer skal spesifiseres på egne linjer under oppstillingen.

Sum inntekt fra bevilgninger (linje RE.1 i resultatregnskapet)	308 611	308 981	298 750	N1.20
---	----------------	----------------	----------------	--------------

Gebyrer og lisenser¹⁾²⁾

Gebyrer	0	0	0	N1.661
Lisenser	0	0	0	N1.662
Sum gebyrer og lisenser (linje RE.2 i resultatregnskapet)	0	0	0	N1.66

1) Vesentlige inntekter av denne typen skal spesifiseres i egne avsnitt under oppstillingen. Dette avsnittet skal bare brukes når gebyrene eller lisensene skal klassifiseres som driftsinntekt for institusjonen. 2) Dersom institusjonen krever inn gebyrer eller mottar midler knyttet til lisenser på vegne av staten og som skal overføres til statskassen, skal slike midler klassifiseres som innkrevingsvirksomhet og presenteres i avsnittet for innkrevingsvirksomhet i resultatregnskapet og spesifiseres i note 9.

Tilskudd og overføringer fra statlige etater¹⁾

Periodens tilskudd/overføring fra andre statlige etater	21 563	26 147	22 883	N1.21
+ periodens tilskudd fra andre statlige etater via andre virksomheter	0	0	0	N1.21A
- periodens tilskudd til andre virksomheter (-)	0	0	0	N1.21B
Periodens netto tilskudd fra andre statlige etater	21 563	26 147	22 883	N1.21E
Periodens tilskudd/overføring direkte fra Norges forskningsråd (NFR)	21 785	8 327	21 262	N1.23
+ periodens tilskudd fra NFR via andre virksomheter (+)	17 585	15 091	7 269	N1.23A
- periodens tilskudd/overføring fra NFR til andre (-)	-9 601	-1 133	-956	N1.29
Periodens netto tilskudd fra NFR	29 769	22 285	27 575	N1.29A
Andre poster som vedrører tilskudd/overføringer fra andre statlige etater (spesifiseres) ²⁾	0	0	0	N1.30
Sum tilskudd og overføringer fra statlige etater	51 332	48 432	50 458	N1.31

1) Vesentlige bidrag skal spesifiseres i egne avsnitt under oppstillingen. Linjene N1.21 skal bare omfatte tilskudd/overføringer som omfattes av bestemmelsene i rundskriv F-07-13. Midler som benyttes til investeringer, skal behandles etter forpliktelsesmodellen og spesifiseres i KD-avsnittet. Oppdragsinntekter og salgs- og leieinntekter skal spesifiseres i de respektive avsnittene nedenfor.

2) Vesentlige bidrag skal spesifiseres i egne avsnitt under oppstillingen. Linje N1.30 skal omfatte tilskudd/overføringer som ikke omfattes av bestemmelsene i rundskriv F-07-13.

Tilskudd til annen bidragsfinansiert aktivitet¹⁾

Periodens tilskudd/overføring fra regionale forskningsfond (RFF)	60	0	0	N1.22A
+ periodens tilskudd fra RFF via andre virksomheter (+)	0	0	0	N1.22B
- periodens tilskudd/overføring fra RFF til andre (-)	0	0	0	N1.22C
Periodens netto tilskudd/overføring fra RFF	60	0	0	N1.22D
Periodens tilskudd/overføring fra kommunale og fylkeskommunale etater	994	855	785	N1.32A
Periodens tilskudd/overføring fra organisasjoner og stiftelser	19 500	13 499	16 411	N1.32B
Periodens tilskudd/overføring fra næringsliv og private	1 682	1 060	640	N1.32C
Periodens tilskudd/overføring fra andre bidragsyttere	1 265	4 859	1 160	N1.32D
- periodens tilskudd/overføring fra diverse bidragsyttere til andre virksomheter (-)	0	0	0	N1.32E
Periodens netto tilskudd/overføring fra diverse bidragsyttere	23 441	20 273	18 996	N1.32F
Periodens tilskudd/overføring fra EUs rammeprogram for forskning (FP6, FP7 og Horisont 2020)	3 807	-6 798	2 148	N1.35
+ periodens tilskudd/overføring fra EUs rammeprogram for forskning fra andre (+)	3 345	7 860	3 930	N1.35B

- periodens tilskudd/overføring fra EUs rammeprogram for forskning til andre (-)	0	0	0 N1.35A
Periodens netto tilskudd/overføring fra EUs rammeprogram for forskning (FP6, FP7 og Horisont 2020)	7 152	1 062	6 078 N1.35C
Periodens tilskudd/overføring fra EU til undervisning og annet	0	0	0 N1.36
+ periodens tilskudd/overføring fra EU til undervisning og annet fra andre (+)	590	38	365 N1.36B
- periodens tilskudd/overføring fra EU til undervisning og annet til andre (-)	0	0	0 N1.36A
Periodens netto tilskudd/overføring fra EU til undervisning og annet	590	38	365 N1.36C
Periodens tilskudd/overføring fra andre bidragsytere ²⁾	0	0	0 N1.37
Sum tilskudd til annen bidragsfinansiert aktivitet	31 243	21 373	25 439 N1.38

1) Vesentlige bidrag skal spesifiseres på i egne avsnitt under oppstillingen. Midler som benyttes til investeringer skal behandles etter forpliktelsesmodellen og spesifiseres i KD-avsnittet. Avsnittet gjelder bidrag som tilfredsstiller kravene i rundskriv F-07-13.

2) Gjelder tilskudd/overføringer som ikke omfattes av bestemmelsene i F-07/2013.

Tilskudd fra gaver og gaveforsterkninger ¹⁾			
Mottatte gaver/gaveforsterkninger i perioden	0	0	0 N1.40
- ikke inntektsførte gaver og gaveforsterkninger (-)	0	0	0 N1.41
+ utsatt inntekt fra mottatte gaver/gaveforsterkninger (+)	0	0	0 N1.42
Sum tilskudd fra gaver og gaveforsterkninger	0	0	0 N1.43

1) Vesentlige bidrag skal spesifiseres på egne linjer eller i egne avsnitt under oppstillingen. Midler som benyttes til investeringer skal behandles etter forpliktelsesmodellen og spesifiseres i KD-avsnittet.

Sum tilskudd og overføringer fra andre (linje RE.3 i resultatregnskapet)	82 575	69 805	75 897 N1.44
---	---------------	---------------	---------------------

Oppdragsinntekter, salgs- og leieinntekter

Inntekt fra oppdragsfinansiert aktivitet ¹⁾	0		
Kommunale og fylkeskommunale etater	0	0	0 N1.49
Organisasjoner og stiftelser	0	0	0 N1.50
Næringsliv/privat	18 163	9 432	13 781 N1.51
Andre	0	0	0 N1.52
Flyvær	66 502	67 809	63 824 N1.54
Sum inntekt fra oppdragsfinansiert aktivitet	84 665	77 241	77 605 N1.55

1) Avsnittet skal omfatte oppdragsinntekter som omfattes av bestemmelsene i rundskriv F-07-13.

Andre salgs- og leieinntekter

Diverse inntekter	39	693	0 N1.56
Kantinesalg	1 259	7	1 110 N1.56
Andre salgsinntekter	27 933	28 538	26 326 N1.57
Sum andre salgs- og leieinntekter	29 231	29 237	27 436 N1.59

Sum oppdrags-, salgs- og leieinntekter (linje RE.5 i resultatregnskapet)	113 896	106 478	105 041 N1.60
---	----------------	----------------	----------------------

Andre driftsinntekter

Gaver som skal inntektsføres	0	0	0 N1.61
Øvrige andre inntekter 1	0	0	0 N1.62
Øvrige andre inntekter 2	0	0	0 N1.62
Øvrige andre inntekter ¹⁾	0	0	0 N1.63
Sum andre driftsinntekter (linje RE.6 i resultatregnskapet)	0	0	0 N1.65

Gevinst ved salg av eiendom, anlegg, maskiner mv.¹⁾

Salg av eiendom	0	0	0 N1.45
Salg av maskiner, utstyr mv	33	0	0 N1.46
Salg av andre driftsmidler	0	0	0 N1.47
Gevinst ved salg av eiendom, anlegg og maskiner mv. (linje RE.6 i resultatregnskapet)	33	0	0 N1.48

1) Vesentlige salgstransaksjoner skal kommenteres og det skal angis eventuell øremerking av midlene. Merk at det er den regnskapsmessige gevinst og ikke salgssum som skal spesifiseres under driftsinntekter.

Sum driftsinntekter	505 116	485 264	479 688 N1.67
----------------------------	----------------	----------------	----------------------

Virksomhet: Meteorologisk institutt

Note 2 Lønn og sosiale kostnader

Tall i kroner:

1 000

DEL I

Beløp i 1000 kroner

	31.12.2016	31.12.2015 Referanse
Lønninger	241 953	277 879 N2.1
Feriepenger	28 467	30 469 N2.2
Arbeidsgiveravgift	37 124	37 770 N2.3
Pensjonskostnader ¹⁾	31 120	26 608 N2.4
Sykepenger og andre refusjoner	(8 270)	-10 098 N2.5
Andre ytelser	4 159	3 654 N2.6
Sum lønnskostnader	334 552	366 283 N2.7

Antall årsverk: **400** **434 N2.8**

1) Gjelder virksomheter som betaler pensjonspremie selv (alle som har unntak fra bruttoprinsippet)

Pensjoner kostnadsføres i resultatregnskapet basert på faktisk påløpt premie for regnskapsåret.

Premiesats til Statens pensjonskasse er 15,55 prosent for 2016, arbeidsgivers andel var på 13,55 prosent.

Premiesats til Statens pensjonskasse er 12,9 prosent for 2015, arbeidsgivers andel var på 10,9 prosent.

DEL II

Lønn og godtgjørelser til ledende personer	Lønn	Andre godtgjørelser
Rektor (gjelder også dersom rektor er tilsatt)		
Ekstern styreleder (gjelder institusjoner som har tilsatt rektor)	87 000	
Administrerende direktør	1 189 000	

Godtgjørelse til styremedlemmer	Fast godtgjørelse	Godtgjørelse pr. møte
Styremedlemmer fra egen institusjon	46 000	
Eksterne styremedlemmer	46 000	
Styremedlemmer valgt av studentene		
Varamedlemmer for styremedlemmer fra egen institusjon		
Varamedlemmer for eksterne styremedlemmer		
Varamedlemmer for studenter		

Lønn og godtgjørelser til ledende personer oppgis i kroner i samsvar med faktiske utbetalinger for regnskapsåret 2016. For styremedlemmer som har fast godtgjørelse, oppgis godtgjørelsen for regnskapsåret 2016. Når det gis godtgjørelse pr. møte, oppgis satsen pr. møte.

Note 3 Andre driftskostnader

Beløp i 1000 kroner

	31.12.2016	31.12.2015 Referanse
Husleie	22 035	16 120 N3.1
Vedlikehold egne bygg og anlegg	5 675	4 721 N3.2
Vedlikehold og ombygging av leide lokaler	130	162 N3.3
Andre kostnader til drift av eiendom og lokaler	7 564	9 953 N3.4
Reparasjon og vedlikehold av maskiner, utstyr mv.	1 336	1 149 N3.5
Mindre utstysanskaffelser	924	298 N3.6
Tap ved avgang anleggsmidler	108	230 N3.6A
Leie av maskiner, inventar og lignende	19 748	22 470 N3.7
Konsulenter og andre kjøp av tjenester fra eksterne	13 024	12 324 N3.8
Reiser og diett	1 922	24 029 N3.9
Drift observasjonsutstyr	33 634	14 103 N3.10
Drift IT og programvare	4 899	4 582 N3.11
Teletjenester, porto	4 791	5 084 N3.12
Kontorhold	547	283 N3.13
Stillingsannonser og kunngjøringer	285	278 N3.14
Kontingenter	368	35 N3.15
Informasjon, marked	-	315 N3.16
Øvrige driftskostnader ¹⁾	478	255 N3.18
Sum andre driftskostnader	117 467	116 389 N3.11

1) Spesifiseres ytterligere under oppstillingen dersom det er andre vesentlige poster som bør fremgå av regnskapet

Virksomhet: Meteorologisk institutt

Note 5 Varige driftsmidler

Tall i kroner:

1 000

	Tomter		Drifts- bygninger		Anlegg under utførelse	Infrastruktur- eiendeler	Maskiner, transportmidle r		Annet inventar og utstyr	Sum	Referanse
			Øvrige bygninger								
Anskaffelseskost 31.12.2015	87 028	153 934	0	9 497	0	262 595	127 792	640 846	N5.1		
+ tilgang nybygg pr. 31.12.2016 - eksternt finansiert (+)	0	0	0	0	0	0	0	0	N5.20		
+ tilgang nybygg pr. 31.12.2016 - internt finansiert (+)	0	0	0	30 770	0	0	5 529	36 300	N5.20A		
+ andre tilganger pr. 31.12.2016 (+)	0	0	0	0	0	315		315	N5.21		
- avgang anskaffelseskost pr. 31.12.2016 (-)	-168	0	0	0	0	0	0	-168	N5.3		
+/- fra anlegg under utførelse til annen gruppe (+/-)	0	0	0	0	0	0	0	0	N5.4		
Anskaffelseskost 31.12.2016	86 860	153 934	0	40 267	0	262 910	133 321	677 292	N5.5		
- akkumulerte nedskrivninger pr. 31.12.2015 (-)	0	0	0	0	0	0	0	0	N5.6		
- nedskrivninger pr. 31.12.2016 (-)	0	0	0	0	0	0	0	0	N5.7		
- akkumulerte avskrivninger 31.12.2016 (-)	0	-51 491	0	0	0	-137 355	-77 673	-266 519	N5.8		
- ordinære avskrivninger pr. 31.12.2016 (-)	0	-4 250	0	0	0	-14 319	-15 374	-33 943	N5.9		
+ akkumulert avskrivning avgang pr. 31.12.2016 (+)	0	0	0	0	0	0	0	0	N5.10		
Balanseført verdi 31.12.2016	86 860	98 193	0	40 267	0	111 235	40 274	376 830	N5.11		
Avskrivningssatser (levetider)	Ingen avskrivning	10-60 år dekomponert	20-60 år dekomponert	Ingen avskrivning	Virksomhets- spesifikt	3-15 år lineært	3-15 år lineært				
Tilleggsopplysninger når det er avhendet anleggsmidler:											
Vederlag ved avhending av anleggsmidler	0	0	0	0	0	0	0	0	N5.12		
- bokført verdi av avhendede anleggsmidler (-)	0	0	0	0	0	0	0	0	N5.13		
Regnskapsmessig gevinst/tap	0	0	0	0	0	0	0	0	N5.14		

Resterende forpliktelse vedrørende bokført verdi av avhendede anleggsmidler er inntektsført og vist i note 1 som "utsatt inntekt fra forpliktelse knyttet til investeringer, bokført verdi avhendede anleggsmidler" .

Universiteter og høyskoler som kostnadsfører anskaffelser og påkostninger, skal oppgi anskaffelser av andre varige driftsmidler som har en kostpris større enn kr 30 000 (dersom dette avviker fra benyttet sats, skal faktisk sats oppgis) og økonomisk levetid over 3 år. Vedlikehold og mindre investeringer og påkostninger skal kostnadsføres som andre driftskostnader.

Regnskapsposten består av investeringer og påkostninger til:

	31.12.2016	31.12.2015	Referanse
Eiendom og bygg (benyttes kun av de som forvalter egne bygg)	0	0	
Teknisk data og undervisningsutstyr	0	0	
Anleggsmaskiner og transportmidler	0	0	
Kontormaskiner og annet inventar	0	0	
Sum investeringer og påkostninger av varige driftsmidler	0	0	N5.15

Virksomhet: Meteorologisk institutt

Note 6 Finansinntekter og finanskostnader

Tall i kroner:

1 000

31.12.2016 31.12.2015 Referanse

Finansinntekter

Renteinntekter	0	0 N6.1
Agio gevinst	873	933 N6.2
Oppskrivning av aksjer	0	0 N6.2A
Utbytte fra eierandeler i selskaper mv. (spesifiseres i avsnittet nedenfor)	0	0 N6.2B
Annen finansinntekt	0	0 N6.3
Sum finansinntekter	874	933 N6.4

Finanskostnader

Rentekostnad	23	17 N6.5
Nedskrivning av aksjer	0	0 N6.6
Agio tap	271	156 N6.7
Annen finanskostnad	0	0 N6.8
Sum finanskostnader	294	174 N6.9

Spesifikasjon av utbytte fra eierandeler i selskaper mv..

Mottatt utbytte fra Nord-Salten Kraft AS	0	0 N6.010
Mottatt utbytte fra andre selskap ²⁾	0	0 N6.011
Sum mottatt utbytte	0	0 N6.11

2) Spesifiseres om nødvendig på egne linjer under oppstillingen.

Grunnlag beregning av rentekostnad på investert kapital:

Balansført verdi immaterielle eiendeler
Balansført verdi varige driftsmidler
Sum

31.12.2016	31.12.2015	Gjennomsnitt i perioden
0	0	0
376 830	373 971	375 400
376 830	373 971	375 400

Antall måneder på rapporteringstidspunktet: (må fylles ut)

12

Gjennomsnittlig kapitalbinding i år 2016:

375 400

Fastsatt rente for år 2016:

1,15 %

Beregnet rentekostnad på investert kapital³⁾:

4 317

Beregning av rentekostnader på den kapitalen som er investert i virksomheten vises her i henhold til "Utkast til veiledningsnotat om renter på kapital".

3) Gjelder bare institusjoner som balansefører anleggsmidler. Beregnet rentekostnad på investert kapital skal kun gis som noteopplysning. Den beregnede rentekostnaden skal ikke regnskapsføres.

Virksomhet: Meteorologisk institutt**Note 8 Innskutt og opptjent virksomhetskaper (nettobudsjetterte virksomheter)**

Tall i kroner:

1 000

Nettobudsjetterte virksomheter kan ikke etablere virksomhetskaper innenfor den bevilgningsfinansierte og bidragsfinansierte aktiviteten, se note 15. Opptjent virksomhetskaper tilsvarer dermed resultatet fra oppdragsfinansiert aktivitet.

Universitet og høyskoler kan anvende opptjent virksomhetskaper til å finansiere investeringer i randsonevirksomhet. Når virksomhetskaper er anvendt til dette formålet, er den å anse som bundet virksomhetskaper, dvs. den kan ikke anvendes til å dekke eventuelle underskudd innenfor den løpende driften.

Innskutt virksomhetskaper er kapitalene knyttet til aksjer som ble finansiert av bevilgning på 90-post og som derfor tidligere var klassifisert som aksjer i gruppe 1. Disse aksjene føres nå i gruppe 2 og er overført til den enkelte institusjons virksomhetsregnskap. Innskutt virksomhetskaper skal anses som bundet.

<i>Innskutt virksomhetskaper:</i>	Beløp	Referanse
Innskutt virksomhetskaper 01.01.2016	0	N8I.011
Oppskrivning av eierandeler i perioden (+)	0	N8I.012
Nedskrivning av eierandeler i perioden (-)	0	N8I.013
Salg av eierandeler i perioden (-)	0	N8I.014
Innskutt virksomhetskaper 31.12.2016	0	N8I.1
<i>Bunden virksomhetskaper:</i>		
Bunden virksomhetskaper pr. 01.01.2016	15	N8I.021
Kjøp av aksjer i perioden	0	N8I.022
Salg av aksjer i perioden (-)	0	N8I.023
Oppskrivning av aksjer i perioden	0	N8I.024
Nedskrivning av aksjer i perioden (-)	0	N8I.025
Bunden virksomhetskaper 31.12.2016	15	N8I.2
Innskutt og bunden virksomhetskaper 31.12.2016	15	N8I.sum
<i>Annen opptjent virksomhetskaper:</i>		
Annen opptjent virksomhetskaper 01.01.2016	14 985	N8II.011
Underskudd bevilgningsfinansiert aktivitet belastet annen opptjent virksomhetskaper (-)	-2 636	N8II.012
Overført fra periodens resultat	2 636	N8II.013
Overført til/fra bunden virksomhetskaper (+/-)	0	N8II.014
Annen opptjent virksomhetskaper 31.12.2016	14 985	N8II.1
Sum virksomhetskaper 31.12.2016	15 000	N8I.total

Nettobudsjetterte virksomheter kan eventuelt supplere med ytterligere spesifisering og gruppering av opptjent virksomhetskaper på egne linjer under oppstillingen. (Gjelder f. eks. virksomheter som fordeler opptjent virksomhetskaper til underliggende driftsenheter)

Utdrag av regnskap for oppdrags- og kommersielle prosjekter

Tall i hele tusen

Inntekter	36 708
Kostnader	34 072
Resultat	2 636

Virksomhet: Meteorologisk institutt**Note 9 Innkrevningsvirksomhet (Ikke aktuell i UH-sektoren)**

Tall i kroner:	1 000	
	31.12.2016	31.12.2015
<i>Avgifter og gebyrer direkte til statskassen:</i>		
Avgift A	0	0
Avgift B	0	0
Sum avgifter og gebyrer direkte til statskassen	0	0
<i>Andre inntekter fra innkrevningsvirksomhet:</i>		
Avgift A	0	0
Avgift B	0	0
Sum innkrevningsvirksomhet	0	0
Sum overført til statskassen	0	0

Note 10 Tilskuddsforvaltning

Gjelder forvaltning av tilskudd bevilget over postene 70-85 i statsbudsjettet

Tall i 1000 kroner	31.12.2016	31.12.2015	Referanse
Medlemskontingent, WMO, post 72	5 766	5 596	N10.01
Medlemskontingent, EUMETSAT, post 72	98 508	75 579	N10.01
Medlemskontingent, ECMWF, (post 72)	14 512	13 845	N10.01
Programtilskudd, post 72	2 570	2 485	
Andre tilskudd	0	0	N10.02
Sum tilskuddsforvaltning	121 356	97 505	N10.1

Saldo 01.01.2015 på WCF	KEUR	600
Saldo 31.12.2015 på WCF	KEUR	600
Saldo 31.08.2016 på WCF	KEUR	600

Virksomhet: Meteorologisk institutt

Note 11 Investeringer i aksjer og selskapsandeler

Tall i kroner:

1 000

	Organisasjons- nummer	Ervervsdato	Antall aksjer/andeler	Eierandel	Årets resultat*	Balanseført egenkapital**	Balanseført verdi i virksom- hetens regn- skap	Rapportert til kapital- regnskapet (1)	Referanse
<i>Aksjer</i>									
Ciens AS	993 748 307	2009	15	12,5 %	226	120 kr	15		0 N11.010
Nord-Salten Kraft AS	995 114 666	2010	17	0,0042 %	32 513	4 033	0		0 N11.010
Selskap 3			0	0,0 %	0	0	0		0 N11.010
Selskap 4			0	0,0 %	0	0	0		0 N11.010
Selskap 5			0	0,0 %	0	0	0		0 N11.010
Øvrige selskap***			0	0,0 %	0	0	0		0 N11.011
<i>Sum aksjer</i>							15		0 N11.1
<i>Andeler (herunder leieboerinnskudd)</i>									
Selskap 1			0		0	0	0		0 N11.021
Selskap 2			0		0	0	0		0 N11.021
Øvrige selskap***			0		0	0	0		0 N11.022
<i>Sum andeler</i>							0		0 N11.2
Balanseført verdi 31.12.2016							15		0 N11.3

* Gjelder bokført resultat i vedkommende selskaps siste avlagte årsregnskap

** Gjelder bokført egenkapital i vedkommende selskaps siste avlagte årsregnskap

*** Vesentlige poster spesifiseres i eget avsnitt under oppstillingen

(1) Rapportering av aksjer og andeler til statens kapitalregnskap skal følge reglene i kapittel 4.4 i Meld. St. 3

Virksomhet: Meteorologisk institutt**Note 12 Beholdninger av varer og driftsmateriell**

Tall i kroner:

1 000

	31.12.2016	31.12.2015 Referanse
Anskaffelseskost		
Beholdninger anskaffet til internt bruk i virksomheten	0	0 N12.1
Beholdninger beregnet på videresalg	0	0 N12.2
Sum anskaffelseskost	0	0 N12.3
Ukurans		
Ukurans i beholdninger til internt bruk i virksomheten (-)	0	0 N12.4
Ukurans i beholdninger beregnet på videresalg (-)	0	0 N12.5
Sum ukurans	0	0 N12.6
Sum varebeholdninger	0	0 N12.7

Dersom virksomheten har foretatt forskuddsbetalinger til leverandører, skal det opplyses om forskuddsbetalt beløp i note 14. Forskudd til leverandører som leverer varer eller tjenester som er en direkte del av varekretsløpet eller tjenesteproduksjonen, og forskudd til andre leverandører skal rapporteres som forskuddsbetalte kostnader på linjen N14.5, for eksempel: husleie, strøm og tidsskrifter.

Note 13 Kundefordringer

Tall i 1000 kroner

31.12.2016 31.12.2015 Referanse

	31.12.2016	31.12.2015 Referanse
Kundefordringer til pålydende	23 157	22 469 N13.1
Avsatt til latent tap (-)	0	0 N13.2
Sum kundefordringer	23 157	22 469 N13.3

Note 14 Andre kortsiktige fordringer

Tall i 1000 kroner

31.12.2016 31.12.2015 Referanse

	31.12.2016	31.12.2015 Referanse
Forskuddsbetalt lønn	9	6 N14.1
Reiseforskudd	58	8 N14.2
Personallån	114	25 N14.3
Andre fordringer på ansatte	148	88 N14.4
Forskuddsbetalte kostnader	13	0 N14.5
Andre fordringer	442	991 N14.6
Fordring på datterselskap mv. ¹⁾	0	0 N14.7
Sum	785	1 118 N14.8

1) gjelder også tilknyttet selskap (TS) og felleskontrollert virksomhet.

Virksomhet: Meteorologisk institutt

Note 15 Avregning statlig og bidragsfinansiert aktivitet mv. (nettobudsjetterte virksomheter)

Tall i kroner: 1 000

Den andel av bevilgninger og midler som skal behandles tilsvarende som ikke er benyttet ved regnskapsavslutningen, er å anse som en forpliktelse. Det skal spesifiseres hvilke formål bevilgningen forutsettes å dekke i påfølgende termin. Vesentlige poster skal spesifiseres i egne avsnitt under oppstillingen.

Det er foretatt følgende interne avsetninger til de angitte prioriterte oppgaver/formål innenfor bevilgningsfinansiert aktivitet og aktivitet som skal behandles tilsvarende:

Del I: Inntektsførte bevilgninger:	Avsetning pr. 31.12.2016	Overført fra virksomhets- kapital	Avsetning pr. 31.12.2015	Endring i perioden	Referanse
Kunnskapsdepartementet					
<i>Utsatt virksomhet</i>					
Prioritert oppgave 1	0	0	0	0	0 N15I.011
Prioritert oppgave 2	0	0	0	0	0 N15I.011
Prioritert oppgave 3	0	0	0	0	0 N15I.011
Andre prioriterte oppgaver ¹⁾	0	0	0	0	0 N15I.012
SUM utsatt virksomhet	0	0	0	0	0 N15I.1
<i>Strategiske formål</i>					
Prioritert oppgave 1	0	0	0	0	0 N15I.021
Prioritert oppgave 2	0	0	0	0	0 N15I.021
Prioritert oppgave 3	0	0	0	0	0 N15I.021
Andre prioriterte oppgaver ¹⁾	0	0	0	0	0 N15I.022
SUM strategiske formål	0	0	0	0	0 N15I.2
<i>Større investeringer</i>					
Tungregning	0	0	22 000	-22 000	N15I.031
Gjenstående forpliktelse oppgr. Radar Hægebostad	7 700	0	0	7 700	N15I.031
Gjenstående forpliktelse Radar Hafjell	4 800	0	0	4 800	N15I.031
Andre prioriterte oppgaver ¹⁾	0	0	0	0	N15I.032
SUM større investeringer	12 500	0	22 000	-9 500	N15I.3
<i>Andre avsetninger</i>					
Akkumulert avregning	-18 240	2 636	-30 517	12 277	N15I.041
Formål 2	0	0	0	0	N15I.041
Formål 3	0	0	0	0	N15I.041
Andre formål ¹⁾	0	0	0	0	N15I.042
SUM andre avsetninger	-18 240	2 636	-30 517	12 277	N15I.4
Sum Kunnskapsdepartementet	-5 740	2 636	-8 517	2 777	N15I.KD
Andre departementer					
<i>Utsatt virksomhet</i>	2 556	0	0	2 556	N15I.051
<i>Strategiske formål</i>	0	0	0	0	N15I.052
<i>Større investeringer</i>	0	0	0	0	N15I.053
<i>Andre avsetninger</i>	0	0	0	0	N15I.054
Sum andre departementer	2 556	0	0	2 556	N15I.5
Sum avsatt andel av bevilgningsfinansiert aktivitet	-3 184	2 636	-8 517	5 333	N15I.5A
1) Vesentlig poster spesifiseres i egen oppstilling					
Inntektsførte bidrag:					
Andre statlige etater					
<i>Utsatt virksomhet</i>	6 541	0	6 672	-130	N15I.061
<i>Strategiske formål</i>	0	0	0	0	N15I.062
<i>Større investeringer</i>	0	0	0	0	N15I.063
<i>Andre avsetninger</i>	0	0	0	0	N15I.064
Sum andre statlige etater	6 541	0	6 672	-130	N15I.6
Norges forskningsråd					
<i>Utsatt virksomhet</i>	13 577	0	4 839	8 738	N15I.071
<i>Strategiske formål</i>	0	0	0	0	N15I.072
<i>Større investeringer</i>	0	0	0	0	N15I.073
<i>Andre avsetninger</i>	0	0	0	0	N15I.074
Sum Norges forskningsråd	13 577	0	4 839	8 738	N15I.7
Regionale forskningsfond					
<i>Utsatt virksomhet</i>	0	0	0	0	N15I.081
<i>Strategiske formål</i>	0	0	0	0	N15I.082
<i>Større investeringer</i>	0	0	0	0	N15I.083
<i>Andre avsetninger</i>	0	0	0	0	N15I.084

Sum regionale forskningsfond	0	0	0	0 N15I.8
Andre bidragsyttere³⁾				
<i>Utsatt virksomhet</i>	0	0	0	0 N15I.091
<i>Strategiske formål</i>	0	0	0	0 N15I.092
<i>Større investeringer</i>	0	0	0	0 N15I.093
<i>Andre avsetninger</i>	0	0	0	0 N15I.094
Sum andre bidragsyttere	0	0	0	0 N15I.9
Direkte posterte statsinterne feriepengeforpliktelse, inkl. arbeidsgiveravgift (underkonto 2168)	0		0	0 N15I.FPF
Sum avsatt andel av tilskudd til statlig og bidragsfinansiert aktivitet	16 935	2 636	2 994	13 941 N15I.10
Korreksjon for feriepengeforpliktelse				0 N15I.10A
Tilført fra annen opptjent virksomhetskaptal, se note 8				-2 636 N15I.10B
Resultatført endring av avsatt andel av tilskudd til bidrags- og bevilgningsfinansiert aktivitet				11 304 N15I.11

Note 15 Avregning statlig og bidragsfinansiert aktivitet mv. (nettobudsjetterte virksomheter), forts

Del II: Ikke inntektsførte bevilgninger, bidrag og gaver:⁴⁾

	Avsetning pr. 31.08.2016	Avsetning pr. 31.12.2015	Endring i perioden	Referanse
Kunnskapsdepartementet				
<i>Tiltak/oppave/formål</i>	0	0	0	0 N15II.011
<i>Tiltak/oppave/formål</i>	0	0	0	0 N15II.011
<i>Tiltak/oppave/formål⁶⁾</i>	0	0	0	0 N15II.011
Sum Kunnskapsdepartementet	0	0		0 N15II.1
Andre departementer				
<i>Tiltak/oppave/formål</i>	0	0	0	0 N15II.021
<i>Tiltak/oppave/formål</i>	0	0	0	0 N15II.021
<i>Tiltak/oppave/formål⁰⁾</i>	0	0	0	0 N15II.021
Sum andre departementer	0	0		0 N15II.2
Andre statlige etater (unntatt NFR)				
<i>Tiltak/oppave/formål</i>	0	0	0	0 N15II.061
<i>Tiltak/oppave/formål</i>	0	0	0	0 N15II.061
<i>Tiltak/oppave/formål⁶⁾</i>	0	0	0	0 N15II.061
Sum andre statlige etater	0	0		0 N15II.6
Norges forskningsråd				
<i>Tiltak/oppave/formål</i>	0	0	0	0 N15II.031
<i>Tiltak/oppave/formål</i>	0	0	0	0 N15II.031
<i>Tiltak/oppave/formål⁶⁾</i>	0	0	0	0 N15II.031
Sum Norges forskningsråd	0	0		0 N15II.3
Regionale forskningsfond				
<i>Tiltak/oppave/formål</i>	0	0	0	0 N15II.041
<i>Tiltak/oppave/formål</i>	0	0	0	0 N15II.041
<i>Tiltak/oppave/formål⁶⁾</i>	0	0	0	0 N15II.041
Sum regionale forskningsfond	0	0		0 N15II.4
Andre bidragsyttere¹⁾				
Kommunale og fylkeskommunale etater	0	0	0	0 N15II.051A
Organisasjoner og stiftelser	0	0	0	0 N15II.051B
Næringsliv og private bidragsyttere	0	0	0	0 N15II.051C
Øvrige andre bidragsyttere	18 642	11 032	7 610	0 N15II.051D
EU tilskudd/tildeling fra rammeprogram for forskning	0	0	0	0 N15II.051E
EU tilskudd/tildeling til undervisning og andre formål	0	0	0	0 N15II.051F
Sum andre bidrag¹⁾	18 642	11 032	7 610	0 N15II.051G
Andre tilskudd og overføringer ²⁾	0	0	0	0 N15II.052
Sum andre bidrag, tilskudd og overføringer	18 642	11 032	7 610	0 N15II.5
Sum ikke inntektsførte bevilgninger og bidrag	18 642	11 032	7 610	0 N15II.BB

Gaver og gaveforsterkninger

<i>Tiltak/oppgave/formål/giver</i>	0	0	0 N15II.071
<i>Tiltak/oppgave/formål/giver</i>	0	0	0 N15II.071
<i>Tiltak/oppgave/formål/giver</i> ⁵⁾	0	0	0 N15II.071
Sum gaver og gaveforsterkninger	0	0	0 N15II.7
Sum ikke inntektsførte bevilgninger, bidrag og gaver mv	18 642	11 032	7 610 N15II.BBG

5) og 6) Vesentlige poster spesifiseres i egne avsnitt under oppstillingen.

4) Avsnittet "Ikke inntektsførte bevilgninger, bidrag og gaver" skal primært brukes til periodisering av bevilgninger mv.. i forbindelse med presentasjon av delårsregnskap. Ved årsavslutningen kan avsnittet bare brukes når det kan dokumenteres at midlene er forutsatt brukt i påfølgende termin fra bevilgende myndighets side. Vesentlige poster bør presenteres på egne linjer.

I avsnittet "Inntektsførte bevilgninger og bidrag" skal de prioriterte oppgavene grupperes i kategorier som vist under den delen av note som spesifiserer avsetningene under Kunnskapsdepartementet. I avsnittet "Utsatt virksomhet" skal institusjonene føre opp tildelinger til planlagt virksomhet som ikke ble gjennomført i perioden. I avsnittet "Strategiske formål" skal institusjonene føre opp avsetninger til tiltak som i henhold til institusjonens strategiske plan eller annet planverk er forutsatt gjennomført i senere perioder og som ikke er dekket gjennom bevilgninger i de terminer tiltakene planlegges gjennomført. I avsnittet "Større investeringer" skal institusjonene føre opp avsetninger til utstyr til nybygg eller andre bevilgninger til eller i tilslutning til byggevirksomhet som er forutsatt gjennomført i senere perioder og som ikke er dekket gjennom bevilgninger i de terminer investeringene er planlagt gjennomført. I avsnittet "Andre avsetninger" skal institusjonene føre opp avsetninger uten spesifisert formål eller formål som ikke hører inn under de tre kategoriene som er omtalt

3) I avsnittet "Andre bidragsytere" skal vesentlige poster spesifiseres etter bidragsytere i kategoriene "Utsatt virksomhet", "strategiske formål", "Større investeringer" og eventuelt "Andre avsetninger", jf. oppstillingen i avsnittet for NFR.

Virksomhet:**Note 16 Opptjente, ikke fakturerte inntekter/Forskuddsbetalte, ikke opptjente inntekter**

Tall i kroner:

1 000

DEL I

<i>Opptjente, ikke fakturerte inntekter</i>	31.12.2016	31.12.2015	Referanse
Oppdragsfinansiert aktivitet - statlige etater ¹⁾	0	0	N16.010A
Oppdragsfinansiert aktivitet - kommunale og fylkeskommunale etater ¹⁾	0	0	N16.010B
Oppdragsfinansiert aktivitet - organisasjoner og stiftelser ¹⁾	0	0	N16.010C
Oppdragsfinansiert aktivitet - næringsliv/private ¹⁾	0	0	N16.010D
Oppdragsfinansiert aktivitet - andre ¹⁾	3 398	1 188	N16.010E
Andre prosjekter ²⁾	0	0	N16.011
Sum fordringer	3 398	1 188	N16.1

DEL II

<i>Forskuddsbetalte, ikke opptjente inntekter</i>	31.12.2016	31.12.2015	Referanse
Oppdragsfinansiert aktivitet - statlige etater ¹⁾	0	0	N16.021A
Oppdragsfinansiert aktivitet - kommunale og fylkeskommunale etater ¹⁾	0	0	N16.021B
Oppdragsfinansiert aktivitet - organisasjoner og stiftelser ¹⁾	0	0	N16.021C
Oppdragsfinansiert aktivitet - næringsliv/private ¹⁾	0	0	N16.021D
Oppdragsfinansiert aktivitet - andre ¹⁾	47	970	N16.021E
Andre prosjekter ²⁾	0	34	N16.022
Sum gjeld	47	1 004	N16.2

Prosjektene spesifiseres etter sin art.

1) Gjelder aktivitet som faller inn under bestemmelsene i F-07-13. Vesentlige poster spesifiseres i egne avsnitt under oppstillingen.

2) Gjelder aktivitet som ikke tilfredsstillter kravene i F-07-13. Vesentlige poster spesifiseres i egne avsnitt under oppstillingen.

Virksomhet: Meteorologisk institutt

Note 17 Bankinnskudd, kontanter og lignende²⁾

Tall i kroner:	1 000	
	31.12.2016	31.12.2015 Referanse
Innskudd på oppgjørskonto i statens konsernkontosystem ³⁾	134 886	109 578 N17.1
Øvrige bankkonti i Norges Bank ^{1) 3)}	0	0 N17.2A
Øvrige bankkonti utenom Norges Bank ¹⁾	0	0 N17.2B
Håndkasser og andre kontantbeholdninger ¹⁾	79	41 N17.3
Sum bankinnskudd og kontanter	134 965	109 619 N17.4

1) Vesentlige beholdninger skal spesifiseres i egne avsnitt under oppstillingen.

2) Bankinnskudd og andre beholdninger skal oppgis i tusen kroner med tre desimaler.

3) Skal samsvare med kontoutskrift for oppgjørskontoen fra Norges Bank.

Note 18 Annen kortsiktig gjeld

Tall i 1000 kroner	31.12.2016	31.12.2015 Referanse
Skyldig lønn	0	0 N18.1
Skyldige reiseutgifter	0	-21 N18.2
Annen gjeld til ansatte	6	0 N18.3
Påløpte kostnader	7 461	427 N18.4
Avsatte omstillingskostnader	21 313	27 173
Midler som skal videreformidles til andre ¹⁾	0	-62 N18.4A
Annen kortsiktig gjeld	20	-268 N18.5
Gjeld til datterselskap m.v ²⁾	0	0 N18.6
Sum	28 801	27 250 N18.7

1) Gjelder også tilknyttet selskap (TS) og felleskontrollert virksomhet.

Alle vesentlige poster skal spesifiseres i egne avsnitt under oppstillingen.

2) Gjelder midler som skal videreformidles til andre samarbeidspartnere i neste termin.

Alle vesentlige poster skal spesifiseres i egne avsnitt under oppstillingen. Se også note 20 om spesifisering av midler som er videreformidlet.

Note 31 Resultat - Budsjettoppfølgingsrapport

Tall i 1000 kroner

	Budsjett nr: 31.12.2016	Reanskan nr: 31.12.2016	Avvik budsjett/ regnskap nr: 31.12.2016	Reanskan nr: 31.12.2015
Driftsinntekter				
Inntekt fra bevilgninger	311 171	308 611	2 560	308 981
Inntekt fra gebyrer	0	0	0	0
Inntekt fra tilskudd og overføringer	71 769	82 575	-10 806	69 805
Salgs- og leieinntekter	94 338	113 896	-19 558	106 478
Andre driftsinntekter	0	33	-33	0
<i>Sum driftsinntekter</i>	<i>477 278</i>	<i>505 116</i>	<i>-27 838</i>	<i>485 264</i>
Driftskostnader				
Lønn og sosiale kostnader	334 138	334 552	-414	366 283
Varekostnader	790	5 793	-5 003	0
Kostnadsførte investeringer og påkostninger	0	0	0	0
Avskrivninger på varige driftsmidler og immaterielle eiendeler	33 943	33 943	0	29 154
Nedskrivninger av varige driftsmidler og immaterielle eiendeler	0	0	0	0
Andre driftskostnader	110 973	117 467	-6 494	116 389
<i>Sum driftskostnader</i>	<i>479 844</i>	<i>491 755</i>	<i>-11 911</i>	<i>511 825</i>
Driftsresultat	-2 566	13 361	-15 927	-26 561
Finansinntekter og finanskostnader				
Finansinntekter	0	874	-874	933
Finanskostnader	0	294	-294	174
<i>Sum finansinntekter og finanskostnader</i>	<i>0</i>	<i>579</i>	<i>-579</i>	<i>760</i>
Resultat av periodens aktiviteter	-2 566	13 940	-16 506	-25 801
Avregninger				
Avregning med statskassen (bruttobudsjetterte)	0	0	0	0
Avregning bevilgningsfinansiert aktivitet (nettobudsjetterte)	0	-11 304	11 304	23 956
Tilført annen opptjent virksomhetskapital	0	-2 636	0	1 845
<i>Sum avregninger</i>	<i>0</i>	<i>-13 940</i>	<i>11 304</i>	<i>-1 845</i>
Innkrevingsvirksomhet og andre overføringer til staten				
Inntekter av avgifter og gebyrer direkte til statskassen	0	0	0	0
Avregning med statskassen innkrevingsvirksomhet	0	0	0	0
<i>Sum innkrevingsvirksomhet og andre overføringer til staten</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten				
Avregning med statskassen tilskuddsforvaltning	0	121 356	-121 356	97 505
Utbetalinger av tilskudd til andre	0	121 356	-121 356	97 505
<i>Sum tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>

Virksomhet:**Note 32 Datagrunnlaget for indikatorer i finansieringssystemet***Tall i 1000 kroner*

Indikator	31.12.2016	31.12.2015	Referanse
<i>Tilskudd fra EU</i>	<i>7 742</i>	<i>1 100</i>	N32.3
Tilskudd fra Norges forskningsråd - NFR	29 769	22 285	N32.20
Tilskudd fra regionale forskningsfond - RFF	60	0	N32.21
<i>Sum tilskudd fra NFR og RFF</i>	<i>29 829</i>	<i>22 285</i>	N32.2
Tilskudd fra bidrags- og oppdragsfinansiert aktivitet (BOA)			
- diverse bidragsinntekter	23 441	20 273	N32.10
- tilskudd fra statlige etater	21 563	26 147	N32.12
- oppdragsinntekter	84 665	77 241	N32.13
<i>Sum tilskudd fra bidrags- og oppdragsfinansiert aktivitet</i>	<i>129 670</i>	<i>123 661</i>	N32.1