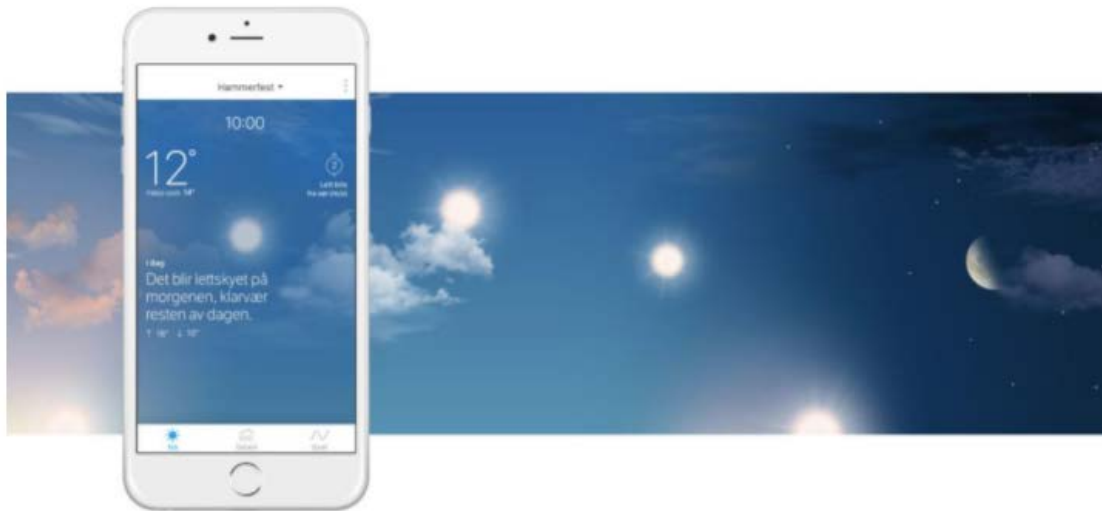


# Årsberetning for Meteorologisk institutt 2017

Saksnr. 2017/1904 Vedtatt av styret 06.03.2018



**Meteorologisk institutt**  
Org.nr 971274042  
post@met.no  
www.met.no / www.yr.no

**Oslo**  
Pb 43, Blindern  
0313 Oslo  
T. 22 96 30 00

**Bergen**  
Allégaten 70  
5007 Bergen  
T. 55 23 66 00

**Tromsø**  
Pb 6314, Langnes  
9293 Tromsø  
T. 77 62 13 00

# Årsberetning for Meteorologisk institutt 2017

<b>Sammendrag</b>	3
<b>1 Styrets beretning</b>	5
1.1 Styrets overordnede vurdering av de samlede resultater, ressursbruk og måloppnåelse for 2017	5
1.2 Kort omtale av de sentrale forhold, interne og eksterne, som har hatt betydelig innvirkning på oppnådde resultater	5
1.3 En overordnet framstilling av de viktigste prioriteringene for 2018	6
1.4 Styrets overordnede vurdering av virksomhetens muligheter og utfordringer fremover.	7
<b>2 Introduksjon til virksomheten og hovedtall</b>	7
2.1 Instituttets formål	8
2.2 Om instituttet	8
2.2.1 Drift av ishavsstasjonene	9
2.3 Hovedtall ressurser	9
<b>3 Årets aktiviteter og resultater</b>	10
3.1 Varslene for vær, hav og miljø holder høy internasjonal kvalitet	10
3.2 Varslene treffer alle viktige målgrupper hver dag hele året.	16
3.3 I 2017 er Meteorologisk institutt nærmere knyttet til relevante offentlige samarbeidspartnere, for å øke nytten av våre tjenester, i tråd med brukernes behov	19
3.4 Virksomhetsmål 4: MET gjør sine frie data tilgjengelige	23
<b>4 Styring og kontroll i virksomheten</b>	27
4.1 Rapportering på styring og kontroll i virksomheten	27
4.2 Rapportering i hht diverse lover	27
4.2.1 Likestillingsloven	27
4.2.2 Diskrimineringsloven om etnisitet og Diskrimineringsloven om seksuell orientering	29
4.2.3 Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven	29
4.3 Rapportering på generelle føringer	30
4.3.1 Effektivisering	30
4.3.2 Økning av antallet lærlinger i statsforvaltningen	30

4.3.3	Samfunnssikkerhet og beredskap	31
4.3.4.1	Oppfølging av de fem tiltaksområdene i Handlingsplan for informasjonssikkerhet i statsforvaltningen	31
4.3.4	Lov om forebyggende sikkerhetstjeneste (sikkerhetsloven)	32
4.3.5	Risikovurdering	33
<b>5</b>	<b>Vurdering av framtidsutsikter</b>	<b>34</b>
5.1	Økonomi	34
5.2	Observasjonssystemet	34
5.3	Værvarslingen endres	35
5.4	Flyvær	36
5.5	Værtjenester, marked og teknologi i Europa	36
	Vedlegg 1 til kp. 3.1: Varslene for vær...holder høy internasjonal kvalitet	38
	Vedlegg 2 til kp.3.2 Varslene treffer alle viktige målgrupper hver dag hele året.	42
	Vedlegg 3 til kpt. 4.2.1 Ligestillingsloven	42
	Vedlegg 4 til kp.4.3 5 Risikovurdering	44

# Sammendrag

Meteorologisk institutt (MET) har arbeidet i henhold til mål fastsatt av Kunnskapsdepartementet for 2017, og i det store og hele nådd de mål som er satt.

Instituttet varslet om ekstreme værforhold fire ganger i 2017; uværene Vidar (12.01), Ylva (21-22.11), Aina (07-08.12) og Birk (22-23.12). Farevarsler distribueres fra høsten 2017 i et standardisert format basert på CAP (Common Alerting Protocol).

For 2017 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.

Modellresultatene for hav og kyst er forbedret ved hjelp av gode inngangsdata fra numerisk værvarsling, og gir nå bedre varsler. Installasjon av radarer som måler overflatestrøm langs kysten er i gang. Det vil gi bedre strømvarsler, og forbedrer dermed beredskapen for oljesøl, søk og redning og drivende gjenstander.

Det unike samarbeidet mellom MET og SMHI (MetCoOp) om operasjonell numerisk værvarsling omfatter også FMI (Finland) fra høsten 2017. Samarbeidet effektiviserer produksjonen av modelldata, og gir en beredskapsmessig backup.

Det foregår en rekke forskningsprosjekter med Arktis i fokus; et initiativ som vil vokse når prosjektet Arven etter Nansen starter opp for fullt i 2018. Instituttet bidro også på klimasiden, som hovedforfattere i to store kunnskapsrapporter om historisk og framtidig klima i Arktis: METs regionale nedskaleringer inngikk i AACRA-rapporten som dekker Barentsregionen, og vår analyse av trender for permafrost og snøforhold inngikk i SWIPA-rapporten. MET hadde ni PhD'er under veiledning i 2017.

Kostnadene til teknisk infrastruktur og vedlikehold av observasjonsnettet øker gradvis. METs kostnader til tungregning ligger på ca 11.5 mill. kr årlig fra sommeren 2017. Vi oppnår en betydelig stordriftsfordel gjennom samarbeidet med de meteorologiske instituttene i Sverige og Finland.

Instituttet samarbeider med øvrige samfunnsinstitusjoner om sikkerhet og beredskap, og deltar jevnlig i øvelser for Forsvaret og andre etater hvor vær og klima spiller en rolle. Instituttet tester sine utslippsmodeller jevnlig, og vil kunne varsle spredning av farlige utslipp til luft og hav i løpet av 30 minutter, så langt utslippene kommer fra kilder som er kjent plassert. På klimasiden ble det utgitt klimaprofiler for alle fylker i Norge i regi av Norsk Kimaservicesenter, til bruk i kommunenes og fylkenes tilpasning til et endret klima.

Det er utviklet nye Yr-apper i 2017, og mobil-Yr er forbedret. Brukertilfredsheten på [halo.met.no](http://halo.met.no) økte i forhold til 2016. Det er avholdt brukermøter med en rekke samarbeidspartnere i året som gikk, feks Statens vegvesen, Forsvaret, Kystverket, Hovedredningsentralen, Stråleverket, Avinor, DSB, NVE og NRK.

Ingen værradar ble oppgradert i 2017, men det er budsjettert med en oppgradering i 2018. To værradarer (på Hardangervidda og Finnmarksvidda) gjenstår for at det skal være

full radardekning over fastlands-Norge. MET må imidlertid prioritere vedlikehold av eksisterende radarpark og det er behov for å oppgradere om lag en værradar årlig frem til 2026.

METs sikkerhetsarbeid har vært gjenstand for tilsyn av både Nasjonal Sikkerhetsmyndighet (NSM) og Kunnskapsdepartementet (KD). Begge fastslo at vårt systematiske sikkerhetsarbeid er i tråd med god forebyggende sikkerhetstjeneste.

I 2017 tiltrådte Roar Skålin som den 8. direktøren på Meteorologisk institutt, den første som ikke er embedsmann.

For 12. år på rad ble MET kåret til den statsetaten i Norge som har best omdømme blant publikum.

# 1 Styrets beretning

## 1.1 Styrets overordnede vurdering av de samlede resultater, ressursbruk og måloppnåelse for 2017

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 Lægreid, professor, NTNU
- Gerd Halmø, konsulent, GEHA Consult
- Guro Andersen, seniorrådgiver, DSB
- Unni Orten Thomsen, statsmeteorolog (ansatt representant) - gikk ut av styret i november 2017, og ble erstattet av ansatterepresentant Trine Dunker Windvik, med Siv Dearsley som personlig vara
- 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 2017. Som denne årsrapporten viser, har instituttet oppnådd de fleste mål som er satt for året, 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

I 2017 tiltrådte den 8. direktøren på Meteorologisk institutt, den første som ikke er embedsmann. Roar Skålin overtok etter Anton Eliassen, som satt som direktør fra 1999 og ut 2016. I 2017 ble det klart at MET skulle endre departementstilhørighet til Klima- og miljødepartementet fra og med 2018, etter 151 år under Kunnskapsdepartementet.

Over de siste årene har METs økonomiske rammer blitt gradvis strammere. Også i 2017 er det arbeidet for å flytte pengebruken fra lønn til investeringer og tilhørende drift av observasjonsnettet og teknisk infrastruktur. I tillegg blir bygningsmassen til MET i Oslo stadig mer uhensiktsmessig som kontorbygg. I 2017 arbeidet man aktivt både for å finne midler til å renovere det gamle hovedhuset på MET og finne finansieringsmuligheter for å reise et nybygg på Henrik Mohns plass. Et nytt bygg vil redusere de løpende driftskostnadene fordi instituttet

ikke lenger vil ha behov for å leie kontorplass og lagerlokaler. Styret er opptatt av at instituttet skal ha tilstrekkelige ressurser til å ivareta samfunnsoppdraget i årene som kommer. Den økonomiske situasjonen vil fortsatt ha styrets oppmerksomhet i 2018.

MET nedbemannet ca 13 % av medarbeidere lønnet over Post 50, i 2015 - 2016. Samtidig deltar instituttet i mange prestisjetunge nasjonale og internasjonale forskningsprosjekter, og henter stadig inn flere. De senere årene har MET lyktes så godt i sin prosjektinnhenting at det er behov for flere dyktige medarbeidere på prosjekter som er finansiert via andre kilder enn statsbudsjettet. Mot slutten av 2017 ble styret derfor orientert om - og godkjente - en styrking av denne delen av instituttet i 2018.

Styret mener det er tilfredsstillende styring og kontroll av Meteorologisk institutts aktiviteter og ressursbruk. Måloppnåelsen gitt i 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.

### 1.3 En overordnet framstilling av de viktigste prioriteringene for 2018

MET er gitt tre virksomhetsmål for 2018:

1. Varslene for vær, hav og miljø holder høy internasjonal kvalitet.
2. Varslene treffer alle viktige målgrupper hver dag hele året.
3. Drive klimaforskning og klimakommunikasjon på høyt internasjonalt nivå.

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 nyttig når det har satt brukeren i stand til å fatte informerte beslutninger. Klimaendringene vi opplever gjør det tredje (nye) målet relevant, fordi endringene får betydning for bla planlegging av samfunnets infrastruktur. MET jobber for alle segmenter i samfunnet og legger betydelige ressurser ned i å nå alle for å oppfylle vedtektene.

Samarbeidet om operasjonell numerisk værvarsling mellom MET og SMHI (MetCoOp) omfatter nå også FMI (Finland). Dette unike samarbeidet effektiviserer produksjonen av modelldata og gir en beredskapsmessig backup. I 2017 forberedte landene anskaffelse av felles tungregneløsning. 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. Fra 2022 planlegges et nytt samarbeid, NORDNWP, hvor Norge, Sverige, Finland, Danmark, Island og de tre baltiske landene deltar. Det pågår også drøftinger med Nederland og Irland om deres mulige deltakelse.

I 2018 styrkes forskning og utvikling med fokus på varsling i Arktis og nordområder. I mars starter det store nasjonale samarbeidsprosjektet *Arven etter Nansen*. Her vil MET fokusere på varsling og overvåking av hav og vær i Arktis og Barentshavet og blant annet satse på kobling av hav- og værmodeller som vi forventer vil kunne bidra betydelig. Andre nye prosjekter som bygger opp under dette er Forskningsrådets prosjekt ALERTNESS med fokus på numerisk værvarsling i

Arktis, METs deltagelse i Svalbard Integrated Observing System (SIOS) og andre fase av Copernicus Marine tjenester. Sammen med pågående aktiviteter er dette også viktige bidrag til WMO- initiativet Year of Polar Prediction (YOPP).

I 2018 overtar Klima- og miljødepartementet som eier av MET. Instituttet har klimaforskere i verdensklasse, som bidrar betydelig inn i det internasjonale miljøet med modeller og kunnskap. MET mener det nye eierskapet kan styrke instituttets samfunnsnytte ytterligere.

I 2018 vil MET jobbe å forbedre sin forskningskommunikasjon og håper med det å bli en mer synlig aktør på klimafeltet, både mht modellering, prognoser og klimainformasjon. Er ny strategisk plan for Meteorologisk institutt har vært en klar prioritering fra ny direktør. Arbeidet med planen har vært omfattende og bredt, og vil strekke seg inn i første halvår av 2018. Styret forventer at planen skal gi retning og klare føringer for hvor instituttet skal være i 2021. Arbeidet med å ferdigstille og implementere planen vil bli prioritert.

## **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 finansiert over statsbevilgningen må reduseres i takt med realisering av gevinster fra endringene. Styret vil fortsette å følge omstillingen nøye i året som kommer.

Oslo, den 6. mars 2018



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. Fra 2018 vil Klima- og miljødepartementet være eierdepartement. Instituttet ledes av et styre. Direktøren har den daglige ledelsen av instituttet.

Meteorologisk institutt har sitt hovedkontor i Oslo, med værvarslingsentraler i Oslo, Bergen og Tromsø. Instituttet er organisert i en værvarslingsdivisjon (Vdiv), en forsknings- og utviklingsdivisjon (FoU), en observasjons- og klimadivisjon (Obsklim), et utviklingscenter for varslingstjenesten (SUV) og en IT-divisjon. To enheter støtter direktøren i hans arbeid: Enhet for økonomi og Enhet for organisasjon og samfunn. Værvarsler utstedes fra værvarslingsentralene i Tromsø, Bergen og Oslo.

I 2017 hadde instituttet om lag 400 årsverk. 38 % av medarbeiderne er kvinner. 31 % av medarbeiderne går i turnustjeneste, hvilket omfatter medarbeidere i Værvarslingsdivisjonen og IT-divisjonen. Total turnover er 3,7 % (1,2 % i 2016).

Været er en kritisk faktor i mange sammenhenger, og Meteorologisk institutt ser først og fremst sin virksomhet som et bidrag til å sikre liv og 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 redningsaksjoner til havs, samt i flom- og skredsituasjoner. Instituttet er en del av det norske totalforsvaret.

### 2.2.1 Drift av ishavsstasjonene

METs drift av stasjonene på Bjørnøya og Hopen hadde en netto kostnad på 16,7 mill. kr. i 2017, inkludert lønn til bemanningen og løpende driftskostnader ved stasjonene. Dette er i tråd med budsjettet. 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 observasjonsnett. 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 7,9 mill. kr. Totalt sett utgjør disse tre Ishavsstasjonene ca. 8 % av Meteorologisk institutts totale driftsbevilgning. Instituttet har i oppdrag å vurdere mulig (del) automatisering av Hopen og Bjørnøya innen utgangen av mars 2018.

## 2.3 Hovedtall ressurser

Ved utgangen av 2017 hadde MET totalt ca 400 årsverk, slik det også var i 2016. Ressursbruken viser hvordan totale lønns- og driftskostnader, samt avskrivninger, fordeles på de ulike områdene ved MET i 2017 (ressursbruk i hele tusen):

Område	Ressursbruk	%	Årsverk
Statsoppdrag	313 848	65,2 %	210
Samfinansiert	84 268	17,5 %	88
Flyværtjenesten	45 615	9,5 %	63
Kommersielle oppdrag og aktiviteter	37 546	7,8 %	39
<b>Totalt</b>	<b>481 277</b>	<b>100 %</b>	<b>400</b>

## 3 Årets aktiviteter og resultater

Sektormålet for 2017 lød: *“Meteorologisk institutt overvåker og varsler været med høy kvalitet og regularitet og beregner klimaet i nåtid og framtid for at myndighetene, næringslivet, institusjoner og allmennheten kan sikre liv og verdier, planlegge og verne miljøet. Meteorologisk institutt driver forskning og og utvikling på alle sine fagområder så instituttet kan gi tjenester i verdensklasse.”*

Når innsatsen i 2017 vurderes opp mot sektormålet er det tydelig at instituttet har jobbet godt og at aktiviteter og tiltak har vært i tråd med overordnet målsetting.

### 3.1 Varslene for vær, hav og miljø holder høy internasjonal kvalitet

#### **Styringsparameter 1: Varsler for atmosfære og hav holder høy internasjonal kvalitet**

**Resultatkrav 1)** *Avvik mellom varslet og observert verdi for vind, nedbør, temperatur skal minke i perioden 2015-2017*

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. I tillegg avledes det sannsynlighet for lyn. For 2017 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.

Figurene 1 - 4 i vedlegg 1 viser varselkvaliteten fra juni 2007 til 2017.

I 2017 kom korttidsvarslene på Yr fra værvarslingsmodellen AROME, produsert som en del av MetCoOp Ensemble Prediction System (MEPS). MEPS kjøres i et operasjonelt samarbeid med Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut (SMHI) og fra 2017 også det finske meteorologiske instituttet (FMI). 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](http://api.met.no) og [thredds.met.no](http://thredds.met.no), og visualiseres på Halo og Yr, heretter kalt yr-varsler. Hele produksjonskjeden er automatisk.

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. Vi arbeider nå bla med å ta i bruk nye typer observasjoner i produksjonskjeden.

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. Tilbakemeldingene på nåvarselet fra Yr-brukere er svært positivt.

## **Styringsparameter 2: Styrke forskningen**

### **Resultatkrav 1) Forskningen skal bidra til økt kvalitet på varslene**

#### **TILTAK: Forbedre produksjonskjeden for numerisk værvarsling ledd for ledd, helt til sluttbruker.**

Atmosfæremodellen AROME-Arctic ble videreutvikle for bedre å utnytte observasjonene og beskrive de fysiske prosessene som er unike for nordområdene. Det er innført et tettere samarbeid mellom meteorologer og forskere for gjensidig kompetanseutveksling (inkl meteorolog i praksis ved ECMWF). Arbeidet er dokumentert i Müller et al. 2017<sup>1</sup>.

AROME-Arctic er en av de dedikerte modellene i Year of Polar Prediction (YOPP) der MET er aktiv på alle nivåer. I H2020-prosjektet APPLICATE utfører MET eksperimenter for å angi tilleggsverdien av en dedikert værvarslingsmodell for Arktis, spesielt med tanke på ekstremt / alvorlig vær. Sluttbrukerperspektivet er tillagt stor verdi og fikk gode tilbakemeldinger fra evalueringspanelet i POLARPROG-utlysningen der prosjektet ALERTNESS (ledet av MET) var én av kun tre innvilgede søknader. ALERTNESS vil redusere risikoen ved å ferdes og operere i Arktis gjennom mer nøyaktige og nyttige værvarslere.

MEPS består av ti ensemblemedlemmer og ble utvidet i geografisk utstrekning da FMI gikk inn i MetCoOp-samarbeidet. Nå beregner tre tungregnemaskiner været samtidig, i et unikt og innovativt oppsett. En slik distribuert løsning for operasjonell tungregning gir god sikkerhet ved eventuelle feil og uhell, og gir høy utnyttelse av de samlede regneressursene.

Nye statistiske metoder for post-prosessering ble utviklet, i samarbeid med industrien i EnergiX-prosjektene RadPro og NowWind. Hyppig oppdatering av temperaturprognoser (hver time) mot ferske observasjoner implementeres i mars 2018 som del av et samarbeid mellom RadPro og Yr. Her bidrar brukerobservasjoner både til høyere kvalitet og bedre kvalitetskontroll. Disse øker i sin tur utnyttelsesgraden av eksisterende observasjoner.

Det ble utviklet en prototype nåvarsling for flyværtjenesten, med statistisk metode for prognoser for sikt. For vindkraftformål testes nåvarslingsmodell for et mindre domene som dekker Trøndelag.

#### **TILTAK: Forbedre produksjonskjeden for havvarsling**

Modellresultatene for hav og kyst er forbedret ved hjelp av gode inngangsdata fra numerisk værvarsling, og gir nå bedre varslere. Havvarslene er forbedret gjennom bruk av

---

<sup>1</sup> Müller, M., M. Homleid, K. Ivarsson, M.Ø. Køltzow, M. Lindskog, K. Midtbø, U. Andrae, T. Aspeli, L. Berggren, D. Bjørge, P. Dahlgren, J. Kristiansen, R. Randriamampianina, M. Ridal, and O. Vignes, 2017: AROME-MetCoOp: A Nordic Convective-Scale Operational Weather Prediction Model. *Wea. Forecasting*, 32, 609–627, doi: 10.1175/WAF-D-16-0099.1.

observasjoner. En ny HF-radar som måler overflatestrøm er satt opp ved Berlevåg i 2017. Radarer som er installert tidligere gir allerede god dekning av Finnmarkskysten og Skagerakkysten. I 2017 startet arbeidet med å utvikle en havmodell som kan utnytte disse observasjonene, med såkalt 4DVAR dataassimilasjon for Norskekysten. Denne vil gi bedre strømvarsler, og forbedrer dermed beredskapen for oljesøl, søk og redning og drivende gjenstander. Arbeidet ga også en ny doktorgrad ved MET, da Ann Kristin Sperrevik disputerte i juni 2017. Et annet doktorgradsarbeid ved MET har utviklet en beredskapsmodell for spredning av radioaktiv forurensning i havet, som del av SFI CERAD. Denne vil operasjonaliseres i 2018 og også dra nytte av bedre strømdata. Her forventes det en doktordisputas i 2018.

### **TILTAK: Forbedre produksjonskjeden for varsling og overvåking av forurensning og luftkvalitet**

- Luftforurensningsmodellen som utvikles og kjøres ved MET benyttes i flere produksjonskjeder for varsling og overvåking av forurensning og luftkvalitet. Modellen benyttes blant annet for Konvensjonen for Langtransportert luftforurensning og for Copernicus Atmosphere Monitoring Service (CAMS). I tillegg utvikles nå en produksjonskjede for varsling av luftkvalitet i Norge.
- I alle disse produksjonskjedene har det skjedd forbedringer av modellen, som kommer alle produksjonskjedene til gode:
  - oppdatert kjemisk skjema
  - større fleksibilitet i utslippsbehandlingen
  - bedre landdekke-skjema med tilsvarende biogene VOC rater (flyktige organiske forbindelser).
- Dataassimilasjon av bakke-data for aerosoler med kjemisk tilbakekopling ble utviklet i 2017, og forventes implementert i produksjonskjeden i 2018.
- For CAMS har vi også satt opp en produksjonskjede der bidrag fra ulike land til luftforurensning i alle EU's hovedstader beregnes hver dag (i tillegg til internt bidrag til byforurensningen).

### **TILTAK: Forbedret kunnskap om framtidsklima ved hjelp av klimaprojeksjoner**

- Vi utførte nedskalering av de nyeste globale klimaprojeksjonene (CMIP5) både med empirisk-statistisk analyse og regionale modellkjøringer. Fokusområdene var Barentshavet, Svalbard og fastlands-Norge.
- Vi bidro som hovedforfattere i to store kunnskapsrapporter om historisk og framtidig klima i Arktis:
  - Våre regionale nedskaleringer inngikk i AACARapporten (Adaptation Action for a Changing Arctic) som dekker Barentsregionen
  - Vår analyse av trender for permafrost og snøforhold inngikk i SWIPARapporten (Soil, Water, Ice and Permafrost in the Arctic)
- Rapportene ble gitt ut i regi av Arctic Monitoring and Assessment Program (AMAP).
- Norsk Klimaservicesenter produserte og presenterte klimaprofiler for samtlige norske fylker.
- Et planleggingsverktøy for ekstremnedbør ble introdusert. Verktøyet gir dimensjonerende verdier inn i samfunnsplanleggingen. Dette utvikles videre for fremtidige endringer i nedbøren.

- Vi bidro i Copernicus C3S prosjekt DECM for europeisk klimaservice, med analyse og brukervennlig presentasjon av de store datamengdene som foreligger fra globale og regionale klimamodeller.
- Vi avsluttet et stort prosjekt i samarbeid med Polen (CHASE-PL), som produserte historisk og fremtidig klimakunnskap for Polen i form av en bok og totalt 31 publikasjoner.

**TILTAK: Styrke samarbeid og effektivitet ved å etablere forskningsprosjekter med nasjonale og internasjonale deltakere**

Forskerne på MET jobber aktivt med innhenting av prosjekter. I 2017 ble det som i tidligere år konsolidert gamle og etablert nye samarbeid og søkt om diverse nye prosjekter. Eksempler er Forskningsrådets prosjekter ALERTNESS og MARTINI, to nye store prosjekter for henholdsvis værvarsling i Arktis og overvåkning og varsling av kyst og fjorder.

**Vurdering:** Resultatkravet er nådd

**Resultatkrav 2): Andelen internasjonal forskningsfinansiering skal være minimum 25 %**

Ut fra prosjekter som er regnskapsført i 2017 ligger andelen på rett over 25 %.

**TILTAK: Være aktiv i Europeisk tjenestebygging i Copernicus-programmene, EUMETSATs satellittanvendelsesprogram og ESAs "Climate Change Initiative"**

- MET har sentrale roller i Copernicustjenestene for klima, atmosfære og hav. For Copernicus klima, C3S, fikk vi et nytt prosjekt som omhandler regional reanalyse over Arktis, CARRA. Fra før har vi bl.a ansvar for global isovervåkning.
- I Copernicus Marine tjeneste (CMEMS) har MET ansvar for havvarsling og overvåkning i Arktis, samt for sjøis. Disse oppdragene ble lagt ut på nytt anbud i 2017, og MET med partnere la inn tilbud. Det kom beskjed om positivt tilslag rett før jul. Tjenestene fortsetter derfor i tre år fra 2018.
- Meteorologisk Institutt er partner i Copernicus C3S prosjektet Data Evaluation for Climate Models, som avsluttes i 2018. Vi bidrar med utvikling og implementering av brukervennlige verktøy for kvalitetskontroll og evaluering av globale og regionale klimaprojeksjoner.
- Instituttet deltar i ESA's Climate Change Initiative med prosjekt om havis. I 2017 deltok vi i et nytt CCI-initiativ på snødekke.

### **TILTAK: Delta i internasjonal forskning i EUs forskningsprogram Horizon 2020**

MET deltar i diverse EU H2020 prosjekter. En del av disse ble avsluttet i 2017 eller er inne i siste fase. Fokus er derfor satt på de aktuelle H2020 utlysningene i 2018 og 2019.

**Vurdering:** Resultatkravet er nådd

### **Resultatkrav 3): Antall artikler i internasjonale tidsskrifter med referee er minst 45**

Instituttets medarbeidere var forfattere/medforfattere på 100 fagfellevurderte artikler i internasjonale tidsskrifter i 2017, inkludert bok-kapitler.

### **TILTAK: Bygge gode forskerteam ved å sette sammen forskere med komplementær kompetanse som også inkluderer IT- og programverktøy**

Meteorologisk institutt leverer forskning på en bred front. Porteføljen av forskningsprosjekter nødvendiggjør team med bred kompetanse. For eksempel er inkludering av IT- ekspertise fra planlegging til gjennomføring av FoU-prosjekter viktig for METs forskning og utvikling. Utvikling av nasjonalt bakkesegment for satellittdata er et samarbeid mellom MET og Norsk Romsenter, finansiert med norske Copernicus-midler. Målet er at de enorme mengdene med nye Sentinel satellittdata skal gjøres enkelt tilgjengelig for alle norske brukere. Dette setter svært høye krav til IT infrastruktur, datalagring, utvikling av brukergrensesnitt samt geografisk forståelse, og er et godt eksempel på IT-FoU teamarbeid. I slike forskningsprosjekter er publisering i fagtidsskrifter et viktig mål som følges opp samvittighetsfullt.

### **TILTAK: Samarbeide med relevante fagmiljøer ved universiteter og forskningsinstitusjoner, inkludert samarbeid om Ph.D.-prosjekter**

- Meteorologisk universitet samarbeider med universitetene (Tromsø, Bergen, Oslo, Trondheim, Ås) om doktorgradsprosjekter med oppgaver som er svært relevante og nyttige for instituttet. I 2017 har vi hatt 9 PhD-studenter knyttet til instituttet med oppgaver hvor forskere ved MET har vært med- eller hovedveiledere. Temaene har vært over et vidt spekter og dekket blant annet dataassimilasjon i hav og atmosfære, problematikk rundt ising på fartøyer, mikrofysikk i kalde skyer, planlegging av "intelligente veier", spredning av forurensning, vind- og bølgeatlas og klimaanalyser. Tre av disse har disputert i 2017. Samarbeidet med akademia bidrar til å fornye og forbedre instituttets tjenester, og sørger for at vi driver forskning på høyt nivå.
- MET hadde også samarbeid om flere store prosjektsøknader, feks Legacy Nansen, som ble endelig akseptert i desember 2017.
- At FMI er med i MetCoOp styrker både ressurser og det nordiske samarbeidet. MET er også en stadig viktigere bidragsyter i HIRLAM-samarbeidet og har to av prosjektlederne og kodeanalytiker. Vi har bidratt med unik kompetanse i et prosjekt mellom HIRLAM-ECMWF- MET på å optimalisere koden for stadig større datamengder. Samarbeidet med ECMWF er styrket gjennom meteorologutveksling og hospitering. Det er sendt felles søknad til H2020-FET sammen med ECMWF, det nederlandske meteorologiske instituttet og Uni Waageningen. MET koordinerer arbeidet med hvordan utnytte ikke-konvensjonelle in-situ data i dataassimilasjon for numerisk værvarsling.
- Utover dette deltar instituttet i en lang rekke internasjonale og nasjonale store og mindre prosjekter, for eksempel i Copernicus Marine tjeneste, med ca 60 partnere.

**Vurdering:** Resultatkravet er nådd.

**Styringsparameter 3: Gjennomføre og dokumentere aktiviteter som varetar viktig nasjonal kompetanse i 2017**

**Resultatkrav 1) Høy kvalitet for landingsvarsler (TAF) for flytrafikken er dokumentert**

**TILTAK: Ferdigstille en pilotversjon av "AutoValidering - TAF"**

Prosjektet er avhengig av ferdigstillingen av MODFLY 5. På grunn av ressursituasjonen på IT er dette forsinket. Tiltaket er dermed utsatt til 2018.

**TILTAK: Dokumentere kvaliteten på landingsvarslene via rapporter fra vårt felles nordiske verifikasjonssystem**

Kvaliteten dokumenteres fortløpende gjennom vårt nordiske samarbeid. I 2017 lå kvaliteten på et stabilt og svært høyt nivå, godt over de krav som er stilt.

**TILTAK: Implementere statistisk metode for prognoser for sikt basert på MEPS og siste observasjoner**

En statistisk maskinlæringsmetode er implementert. Det genereres nå prognoser for to døgn framover, i form av sannsynligheter for ca. 60 norske flyplasser, med oppdatering hver time. Prognosene ikke er foreløpig ikke lagt til rette for aktivt bruk blant meteorologene.

**Vurdering:** Resultatkravet er delvis nådd

**Resultatkrav 2:) Framgangen i det nordiske/baltiske samarbeidet om flyværtjenester er dokumentert.**

**TILTAK: Etablere felles Nordiske retningslinjer for TAF og Significant Meteorological Information (Sigmet)**

Felles retningslinjer for TAF er utarbeidet og implementeres i løpet av vinteren. En arbeidsgruppe jobber nå videre med en felles forståelse av Sigmet-forskriftene.

**TILTAK: Samarbeid med Murmansk om Sigmet**

Språkproblemer, både på administrativt og operativt nivå, skaper vansker i samarbeidet. Saken følges opp fra Vdiv stab og avdelingen i Tromsø.

**Vurdering:** Resultatkravet er ikke nådd, som følge av faktorer utenfor METs kontroll. Arbeidet fortsetter.



**Vurdering av den totale måloppnåelsen for Mål 1:** Målet anses i hovedsak som nådd. Forsinkelser i internasjonalt samarbeid og mangel på IT-ressurser etter nedbemanning og avgang har gjort at ikke alle tiltak er ferdigstilt. Det foreligger planer for ferdigstilling.

## **3.2 Varslene treffer alle viktige målgrupper hver dag hele året.**

**Styringsparameter 1: Regularitet på varslene til myndighetene, næringslivet, institusjoner og allmennheten**

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

Instituttet varslet om ekstreme værforhold fire ganger i 2017; uværene Vidar (12.01), Ylva (21-22.11), Aina (07-08.12) og Birk (22-23.12). I forbindelse med de store nedbørmengdene (30.09 - 02.10) som førte til storflommen på Sørlandet var MET i nær kontakt med fylkesmannen og NVE som varslet flom på rødt nivå. Det var også varslet om økt overvåkning i tre tilfeller. I et av tilfellene med økt overvåkning konkluderer MET sin egen rapporten med at et ekstremværsvarsel burde vært sendt ut. Både varsel om økt overvåkning og et ekstremværsvarsel medfører i dag økt bemanning på varslingssentralene for å bistå statlige samarbeidspartnere, kommuner og samfunnet for øvrig. Varsel om økt overvåkning forbereder beredskapsetater og statlige samarbeidspartnere, men har ikke samme effekt for å mobilisere allmenheten til handling.

**TILTAK: Utvikle ny ekstremværplan i fellesskap med viktige samarbeidspartnere, med tanke på forbedring i forkant av-, under og i etterkant av ekstremvær**

Arbeidet er i rute, og planen lanseres før sommeren 2018. Metodikk og verktøy for varsling av stormflo er allerede fornyet. Tilsvarende for nedbør er godt i gang, og skal gi bedre presisjon i rom og tid. Internt og eksternt samarbeid før, under og etter ekstreme hendelser er styrket.

**TILTAK: Gjennomføre prosjekt Nyttige farevarsler for brukerne**

Nye farevarsler i CAP-format (Common Alerting Protocol) er implementert. Med unntak av ekstremværsvarsler utstedes alle farevarsler i dette formatet. Et prosjekt med samkjøring av CAP mellom NVE og MET er gjennomført, og avsluttende rapport er levert. Fordelingen av de ulike farevarslene i 2017 i CAP format framgår av vedlegg 2, figur 5.

**Vurdering:** Resultatkravet er nådd

**Resultatkrav 2) Instituttet kan gi en prognose for spredning av vulkanaske og radioaktivitet i luft og drivende objekter og olje på havoverflaten i luft og hav i løpet av 30 minutter etter at instituttet har fått kjennskap til en situasjon.**

**TILTAK: Evaluere dagens organisering av beredskapsfunksjonene og ansvarsfordelingen internt på MET.**

Det er flere divisjoner på MET som har eierskap til instituttets beredskapsmodeller. I 2017 gjennomgikk MET roller og fordelte ansvar og funksjoner for beredskapsmodellene; først og fremst mellom Værvarslingsdivisjonen (Vdiv) og FoU-divisjonen. Resultatet er en felles forståelse av ansvar, myndighet, roller og finansiering av beredskapsfunksjonene.

**Vurdering:** Resultatkravet er nådd

**Resultatkrav 3) Dokumentere høy grad av tilgjengelighet for data og produkter hver dag hele året.**

**TILTAK: Fortsette å måle graden av tilgjengelighet for data og produkter**

Nettsiden status.met.no har fått en rapporteringsmulighet som raskt gir oversikt over- og mulighet til å utbedre feil og uregelmessigheter knyttet til grensesnittene for datanedlasting; api.met.no, frost.met.no og thredds.met.no. Statistikk tilsier at vi har høy grad av tilgjengelighet for data og produkter, og viser at vi leverer godt på service level agreement-avtalene.

**TILTAK: Etablere en datalinje med overføring av alternative prognoser, for bruk i beredskapssammenheng under krise/krig**

Etablering av egen datalinje for bruk i beredskapssammenheng er forberedt. Nå venter vi på at NATO skal få ressurser til å sette linjen i operativ produksjon. MET følger opp dette.

**TILTAK: Forberede METs støtte under NATO-øvelsen i Norge i 2018**

MET har deltatt på en rekke forberedende møter om den kommende øvelsen. Vår deltakelse under øvelsen Trident Javelin 2017 var viktig som et første innspill og innsikt i hva vi kan forvente under Trident Juncture 2018. I forbindelse med planleggingen har MET bidratt med innspill til det reviderte vertslandsstøttekonseptet.

**Vurdering:** Resultatkravet er nådd

**Resultatkrav 4:) Kvaliteten på formidlingen på halo.met.no og Yr er høy**

**TILTAK: Etater og organisasjoner som opererer væravhengig infrastruktur betjenes av Yr, Halo, nedlasting av data, meteorologer og forskere som kjenner vedkommende etats behov for meteorologisk informasjon.**

- Strukturen og organiseringen av data på thredds.met.no er forbedret (se også Virksomhetsmål 4). Det er utviklet nye Yr-apper og mobil-Yr er forbedret.
- Brukertilfredsheten på halo.met.no økte i forhold til 2016. Vi gjennomførte brukertilfredshetsundersøkelse og brukermøte, og implementerte forbedringer i Halo på bakgrunn av brukertilbakemeldinger.

- Samproduksjon gjennom kontinuerlig dialog mellom fagmiljø og brukere er styrket ved at METs fagmiljøer bidrar til at kvaliteten på data, produkter og tjenester fra MET blir stadig bedre. Vi utviklet bedre lynvarsling for Avinor i direkte interaksjon med brukerne og benytter årlige brukermøter med Kystverket, Norsk oljevernforening og Hovedredningssentralen som arena for innspill. Også Halo-brukermøte benyttes som arena for dialog og presentasjon.
- MET har etablert en hovedkontakt med tilhørende samarbeidsmatriser for hver av de store samarbeidspartnerne. Hovedkontaktene skal sørge for god informasjonsflyt og bidra til effektiv tjenesteproduksjon.

**TILTAK: Etablere og evaluere en redaksjon på tvers av divisjoner og faggrupper, som fyller sosiale medier, TV og radio med innhold tilpasset kanalens format og målgrupper.**

En redaksjonsgruppe (Redaksjonen) bestående av værvarslere, klimaforskere og kommunikasjonsrådgivere ble etablert i 2016. Hensikten var å styrke kommunikasjon mot samfunnet gjennom sosiale medier og tradisjonelle medier og å forbedre måten MET jobber på internt / styrke samarbeidet på tvers av avdelinger. Evalueringen fra 2017 viser at prosjektet har gitt gode resultater innenfor begge disse målene:

- Vi er i daglig dialog med brukerne via sosiale medier
- Kvaliteten på innholdet som produseres har økt
- Samarbeidet gjør at vi kommer raskere ut med viktig informasjon om været på Twitter
- Å prioritere journalistene som målgruppe gir gode resultater, fordi vi setter været på dagsorden og er bedre forberedt på spørsmålene som kommer fra media
- Kompetansen på sosiale medier har økt blant meteorologene
- 91,6 % av deltakerne i Redaksjonen mener tiltaket har bedret samarbeid på tvers, og at Redaksjonen har utviklet gode samarbeidsmetoder som kan brukes i andre deler av instituttet

**Vurdering:** Resultatkravet er nådd

**Vurdering av den totale måloppnåelsen for Mål 2:** Målet er nådd

### **3.3 I 2017 er Meteorologisk institutt nærmere knyttet til relevante offentlige samarbeidspartnere, for å øke nytten av våre tjenester, i tråd med brukernes behov**

**Styringsparameter 1: MET har kontakt med alle relevante samarbeidspartnere, på samarbeidspartnerens premisser.**

**Resultatkrav 1) Etablere nye samarbeidsformer med relevante statsetater.**

#### **TILTAK: Utdype samarbeidet med en avansert bruker**

Samarbeidet med NVE er styrket gjennom felles prosjekter og felles utvikling og bruk av nye internasjonale varslingsprotokoller. En workshop om vindvarsling er gjennomført som følge av NVEs interesser knyttet til vind, feks produksjon av vindkraft, eller leveringssikkerhet for strøm og skogsfall. Resultatene fra workshop'en følges opp videre.

#### **TILTAK: Etablere samarbeid om ekstremværhåndtering og rapportering med relevante statsetater og øvrige myndigheter, og bidra til at varslene kan gjøres tilgjengelig i deres beslutningsstøttesystemer.**

I 2017 ble det avholdt et direktørmøte med DSB, der temaet var revitalisering av samarbeidsavtalen. Møtet tydeliggjorde hva instituttet kan bidra med i ulike beredskapssituasjoner. MET deltok på DSBs samling for fylkesberedskapssjefer, med mål å få ekstremværsvarler inn i fylkesmennesenes beslutningsstøttesystemer.

#### **TILTAK: Styrke kompetanse i capacity-building for å støtte norsk bistandspolitikk**

Gjennom de siste 5-6 årene har vi styrket kompetanse i capacity-building for å støtte norsk bistandspolitikk i Myanmar, Bangladesh og Vietnam (som fra 2017 administreres via NORAD). Nytt prosjekt er på trappene i Mosambik, via Nordic Development Fund.

#### **TILTAK: Bygge kompetanse og relasjoner for å kunne gi bedre støtte i forbindelse med relevante kriser, hos Regjeringens krisestøtteenhet, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap m.fl.**

MET ble fast medlem av Sentralt Totalforsvarsforum i 2017. Forumet er et sivilt-militært samarbeidsorgan bestående av representanter fra Forsvaret og en rekke sivile etater og direktorater med ansvar innenfor totalforsvar og samfunnssikkerhet. På forumets møte i desember 2017 presenterte MET vår rolle i nasjonal beredskap og totalforsvaret. I 2017 har vi også hatt møter på direktørnivå med DSB og Statens Strålevern.

**Vurdering:** Resultatkravet er nådd

## **Resultatkrav 2) Koordinere aktiviteter rettet mot samarbeidspartnere**

### **TILTAK: Skaffe oversikt over hvilke relasjoner vi har til ulike samarbeidspartnere**

Vi holder jevnlig møte mellom METs hovedkontakter mot offentlige samarbeidspartnere for å dokumentere status for hver enkelt, samt etablere felles struktur og rolleforståelse.

### **TILTAK: Etater og organisasjoner som opererer væravhengig infrastruktur har en hovedkontakt ved MET**

Samarbeidsmatrisen, som gir en oversikt over hovedkontakt med tilhørende nettverk mellom divisjonene, er oppdatert.

### **TILTAK: Styrke Norsk klimaservicesenters innsats med å tilrettelegge, og kommunisere, relevant klimainformasjon for arbeidet med klimatilpasning hos samarbeidspartnere.**

- Det er utviklet et interaktivt web-grensesnitt for å hente ut gjentaksintervall for nedbørintensitet i dagens klima hvor som helst i landet. En første versjon har vært til testing hos nøkkelbrukere og samarbeidspartnere. En justert versjon er under utvikling som følge av dette.
- I samarbeid med partnerne i Klimaservicesenteret er dessuten klimaprofiler for alle fylker oppdatert, slik at de er konsistente og i samsvar med oppdatert kunnskapsgrunnlag.

**Vurdering:** Resultatkravet er nådd

## **Styringsparameter 2: Samarbeidspartnerne brukertilfredshet og utviklingsbehov på METs tjenester er kjent**

### **Resultatkrav 1) MET kan vise til samlede og systematiserte tilbakemeldinger, behov og kunnskap om brukernes utviklingsbehov og brukertilfredshet**

### **TILTAK: Benytte brukerundersøkelser, brukermøter og oppsøkende virksomhet som verktøy for å forbedre produkter og for å gi oss en bedre forståelse av bruk og nytte av våre produkter/tjenester.**

- Det er gjennomført brukertilfredshetsundersøkelse for Halo og årlig brukermøte for Halo-brukere.
- Sammen med SINTEF er det holdt brukermøter med Avinors personale på flyplassene, om turbulensvarsling med Simra-modellen. Vi har oppsøkt flyplassene for å studere forholdene, og for å få kunnskap til å forbedre metodikk og formidling.
- MET har deltatt innenfor NAMCON-samarbeidet om numerisk nå-varsling.
- Vi har drevet oppsøkende virksomhet mot UNIS og UiB og fulgt opp bruken av våre nedlastningstjenester for data og produkter i undervisning og forskning.
- Se også styringsparameter 3 resultatkrav 2 nedenfor.

**TILTAK: Utforske punktet over særlig mot en avansert samarbeidspartner**

Vi har valgt NVE som avansert samarbeidspartner. Det er gjennomført utvidede workshoper med/for dem med utfordringer og samarbeidsplaner om analyse og bruk av meteorologiske modelldata som tema. Det er holdt løpende kontakt gjennom året, og jevnlige oppfølgingsmøter gjennomfører når det er nødvendig.

**Vurdering:** Resultatkravet er nådd

**Resultatkrav 2) Samarbeidet har gitt minst én samarbeidspartner minst ett nytt, innovativt tjenestetilbud/produkt****TILTAK: Sørge for at alle samarbeidsprosjekter inneholder en forsknings- og utviklingskomponent (ikke kun tjenesteyting)**

MET inngår i et luftsamarbeid med Vegvesenet, Miljødirektoratet, Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet. Fra høsten 2018 skal MET ha ansvaret for hele verdikjeden for varsling av lokal luftkvalitet, basert på videreutvikling av MET's modell uEMEP. Modellen er så fleksibel og effektiv at vi med dette kan modellere luftkvalitetsvarsling for hele Norge. I dag modelleres det kun for noen utvalgte byer.

**TILTAK: Etablere produkter spesialtilpasset Forsvarets nye behov**

Værtjenestekontorene på flyplassene på Ørland, Bardufoss og i Bodø arbeider kontinuerlig mot sine respektive skvadroner for å tilpasse produksjonen til endrede behov. Sent i 2017 kom den nye jagerflytypen F-35 til Ørlandet. F-35 er i en test- og sertifiseringsfase og kontorene har gjort endringer for å tilpasse produksjonen til behovet i denne fasen. Vi har bedt om innspill til nye produkter og forventer videre tilpasning, etter hvert som anvendelsen og antall fly i operativ bruk øker.

Det er gjennomført flere kontaktmøter i forbindelse med produkter for Sjøforsvaret. Nye prosjektforslag er utviklet, og er til vurdering i Sjøforsvaret.

**Vurdering:** Resultatkravet er nådd

**Resultatkrav 3) MET samarbeider i forskningsprosjekter som kombinerer meteorologisk informasjon med data fra andre samfunnssektorer, som dekker utviklingsbehov****TILTAK: MET deltar aktivt i tverrfaglige forskningssentra som CIENS - Forskningscenter for miljø og samfunn - og FRAM – Nordområdesenter for klima- og miljøforskning**

MET har deltatt i senter-møter i CIENS og på Framsenteret og deltar i prosjektsøknader sammen med andre partnere i sentrene.

**TILTAK: Delta i forskningsprosjekter som tilpasser klimainformasjon og klimatjenester til samfunnssektorer og aktører som f.eks. landbruk, transport og lokale myndigheter**

- MET leder forskningsprosjektet PostClim, der både landbrukssektoren og kommunesektoren deltar i et brukerpanel. Målet er å utvikle konsistente indikatorer for fremtidig klima, som er nyttige for disse sektorene.
- MET er partner i flere forskningsprosjekter innen klimavirkninger og tilpassing, feks:
  - Klima 2050: Robuste løsninger på klimautfordringer i bygg- og anleggsektoren.
  - Klimamob: Reisevaner sett i sammenheng med vær- og klimavariasjoner (ledet av TØI)
  - Klima og vann: Faren for å bli smittet av vannbårne sykdommer i dagens og fremtidens klima (ledet at Folkehelseinstituttet)

**Vurdering:** Resultatkravet er nådd.

### **Styringsparameter 3: Samarbeidspartnere er kjent med tjenester, data og kompetanse hos MET**

#### **Resultatkrav 1:) MET gjør sine FoU-resultater tilgjengelige via relevante arenaer**

**TILTAK: Gjennomføre samarbeidsmøter med motparter hvor man møter med klare mandater, der det er hensiktsmessig (eksempler NVE, NRK).**

Det er gjennomført samarbeidsmøter med Statens vegvesen, Forsvaret, Kystverket, Hovedredningssentralen, Strålevernet, Avinor, DSB, NVE og NRK. I samarbeidet med NVE er det utarbeidet felles metodikk for farevarsling ved bruk av Common Alert Protocol (CAP)<sup>2</sup>.

**Vurdering:** Resultatkravet er nådd

**TILTAK: Starte arbeidet med å forstå hvordan en utvalgt samfunnssektor og en stor offentlig samarbeidspartner sitt område er påvirket av været.**

- Vi har etablert et samarbeid med Akuttmedisinsk kommunikasjonssentral (AMK). De benytter nå værddata inn i sin egen tjeneste for å planlegge forflytning av ressurser.
- Gjennom et langt samarbeide med Statens Vegvesen har MET levert varsler og kvalitetsikret en mengde observasjoner, samt utarbeidet en modell som vi jobber for at skal tilføre nytte for veivedlikehold.
- Et fortsatt nært samarbeide med fylkesmenn og kommunenes beredskap vil være nyttig for å lære mer om hvordan de forstår og nyttiggjør set METs varsler.

**Vurdering:** Resultatkravet er nådd, men arbeidet med å forstå hvordan våre data, tjenester og produkter benyttes fortsetter.

**TILTAK: Starte arbeidet for å kunne etablere en forsøksordning med direkte varsling av effekten av været (impact forecasting) for den utvalgte samarbeidspartneren.**

Innføringen av Common Alert Protocol (CAP) som formidlingsform av farevarsler har gjort MET i stand til å sende relevante konsekvenser og instruksjoner ved en gitt faregrad for et værphenomen. Arbeidet med ny ekstremværplan forbereder overgang til konsekvensbasert varsling.

<sup>2</sup> Se: [MET-report 20-2017](#) "Samordning av farevarsling ved MET og NVE".

**Vurdering:** Resultatkravet er nådd

**Resultatkrav 2: MET samarbeider i forskningsprosjekter som kombinerer meteorologisk informasjon med data fra andre samfunnssektorer, som gir samfunnet ny kunnskap**

**TILTAK: Gjennomføre brukermøter og oppsøkende virksomhet for å gi oss en bedre forståelse av bruk og nytte av våre produkter og tjenester.**

- MET har blitt medlem av styringsgruppen til Naturfareforum. Der møter vi mange brukere av våre produkter og tjenester. I tillegg deltar vi i et prosjekt i regi av Naturfareforum: *Helhetlig risikostyring i små nedbørfelt*. Deltakelsen gir god dialog med brukere.
- Værvarslingsdivisjonen gjennomfører også opplæring av brøytebilsjåførere sammen med Statens vegvesen. Dette er en svært nyttig arena for diskusjon både med faktiske sluttbrukere, brøytebilsjåførene, og styringsnivået, Statens vegvesen. Gjennom samarbeidet med Kystverket, NOFO, Sjøforsvaret og Hovedredningsentralen er drivbanemodeller for beredskap videreutviklet og satt MET i stand til bedre å forstå deres behov, nytte og bruk av tjenesten i sammenheng med deres egne data og aktuelle hendelser.

**Vurdering:** Resultatkravet er nådd

**Vurdering av den totale måloppnåelsen for Mål 3:** Målet er nådd

## **3.4 Virksomhetsmål 4: MET gjør sine frie data tilgjengelige**

**Styringsparameter 1: De primære målgruppenes behov og brukertilfredshet er kjent for MET**

**Resultatkrav 1) MET kan vise til gjennomførte brukerundersøkelser og dialog ved utvikling av nye tjenester**

**TILTAK: Etablere brukerpaneler (samler stakeholders) i utvalgte og relevante interne og eksterne prosjekter**

- Tjenester i yr-samarbeidet med NRK brukertestes som en del av utviklingen
- Ved lansering av nye kurver for intensitet, varighet og frekvens ved sterke nedbørepisoder ble det gjennomført en brukerundersøkelse. Tilbakemeldingene tas med når utviklingen av Klimageservicesenter.no fortsetter
- Det skal etableres en ressursgruppe i 2018, for prosjektet Observasjon- og klimadataforvaltning (ObsklimDF). Prosjektet ble godkjent av Medfinansieringsordningen for digitaliseringsprosjekt i staten i 2017



**TILTAK: Invitere til workshop på nedlastningstjenester.**

Testfasen av den nye tjenesten for nedlasting av klimadata, frost.met.no, var ikke avsluttet ved utgangen av året. Den planlagte workshop'en ifm lanseringen lot seg dermed ikke gjennomføre i 2017. Vi vurderer en workshop på nedlastningstjenester i 2018.

**Vurdering:** Resultatkravet er nådd for noen av brukergruppene, men det gjenstår fortsatt ytterligere arbeid mot enkelte.

**Styringsparameter 2: METs distribusjonstjenester er brukervennlige**

**Resultatkrav 1) MET skal presentere oversikt over METs frie datasett med metadata, kvalitet og hvordan de er gjort tilgjengelig for brukerne**

**TILTAK: Rydde opp i presentasjonen på met.no slik at de nevnte oversiktene gjenfinnes av brukerne.**

Det er etablert en oppdatert versjon api.met.no, som gir en god oversikt og presentasjon av METs frie datasett og hvordan de kan benyttes. Presentasjonen ble først benyttet under vår deltagelse i Hack4no og ble godt tatt imot.

**TILTAK: Fortsette arbeidet med å tilgjengeliggjøre informasjon om kvaliteten på varslene**

Kvartalsvise rapporter om modellkvalitet publiseres på met.no. Aktuelle sammendrag om varselkvalitet publiseres for avanserte brukere på Halo.

**TILTAK: Tilrettelegging for økt selvbetjening av data og produkter.**

- Atmosfæredata på thredds.met.no er dokumentert og restrukturert.
- status.met.no er etablert. Her holdes brukerne oppdatert om status på våre operasjonelle modellprodukter. De får også mulighet til å abonnere på tilgjengelighet og hendelser knyttet til thredds og api'ene.

**TILTAK: Etablere data.met.no som METs sentrale maskingrensesnitt for observasjoner og klimadata.**

data.met.no, omdøpt til frost.met.no, ble etablert i åpen betafase i 2017. Tjenesten avventer testing og feilretting før den overføres i en driftsfase.

**TILTAK: Standardisere systemene for dataforvaltning, basert på prinsippene for Distribuert Metadatastyrt Dataforvaltning**

Prosjektene ObsKlimDF og Enhetlig dataforvaltning er underveis. Metadata spesifisering er utviklet. Det pågår et arbeid med tjenesteoppsett rundt Arctic Data Centre inkludert foring av data fra klimadatabehuset.

**Vurdering:** Resultatkravet er nådd

## **Resultatkrav 2) Antall nedlastinger av data er økt, sammenlignet med i 2016**

**TILTAK: Delta på tekniske arenaer hvor relevante samarbeidspartnere er til stede; for å fremme våre data/tjenester, og for å forstå deres behov slik at vi kan tilpasse oss.**

Vi deltok på Hack4no, en konferanse avholdt av Kartverket. Her viste vi fram tilgjengelige data og var i dialog med brukere om hvordan de best kan benytte seg av dem. I tillegg deltok vi på en nordisk workshop i bruk av åpne værdata, og på nordisk api-workshop i København.

**TILTAK: Automatisk visualisering av brukertrafikk på distribusjonstjenester.**

Ny løsning for visualisering av brukertrafikken er etablert, og koblet til siste versjon av api.met.no. Løsningen fungerer ikke helt optimalt ennå og det er noen utestående oppgaver som vi jobber videre med i 2018.

**TILTAK: Etablere mulighet for dedikert kapasitet på thredds.met.no for samarbeidspartnere**

Dedikert kapasitet på thredds.met.no er etablert i forbindelse med inngåelsen av service level agreement- baserte tjenester for Statkraft. Det er klargjort slik at vi kan tilby tjenester på samme infrastruktur til andre samarbeidspartnere. Informasjon om data og tjenester er fremmet på tekniske arenaer der samarbeidspartnere er tilstede.

**Vurdering:** Det er gjort forbedringer i tjenesten, men vi har ikke et tilstrekkelig godt statistikkverktøy til å fastslå at resultatkravet er nådd.

## **Styringsparameter 3: METs distribusjonstjenester dekker viktige samfunnsbehov**

**Resultatkrav 1) Utvikling av ny produksjonskjede for sanntids- og historiske observasjonsdata er ferdig planlagt og påbegynt ved utgangen av 2017**

**TILTAK: Test og prototyping av teknologi som spesialiserer seg på lagring og gjenfinning av geofysiske data.**

Det er gjennomført utforskning (proof-of-concept) knyttet til lagring, i arbeidet med tjenesten for punktvarsler. Målet var å benytte ny teknologi i vår private skyløsning for å sikre skalering av tjenesten. Arbeidet ga ikke de ønskede resultater, og vi må tenke på nytt.

**TILTAK: Starte utvikling av ny lagring for observasjons- og klimadata**

I prosjekt ObsKlimDF inngår utvikling og idriftsetting av ny løsning for lagring og distribusjon av observasjonsdata. Prosjektplanlegging og oppstart går som planlagt og vi forventer ingen forsinkelse i forhold til planen. Prosjektet går i perioden 2017 - 2019.

**TILTAK: Starte bygging av arvtageren til eKlima som en utvidelse av klimaservicesenter.no**

Det er utviklet et interaktivt web-grensesnitt for å hente ut gjentaksintervall for nedbørintensitet i dagens klima, hvor som helst i landet. Tjenesten er gjort tilgjengelig som en testversjon på Klimaservicesenter.no. En innsynsløsning for observasjons- og klimadata som kan erstatte den gamle løsningen eklima er forøvrig en del av prosjektet ObsklimDF.

**Vurdering:** Resultatkravet er nådd

**Styringsparameter 4: METs distribusjonstjenester er driftssikre**

**Resultatkrav 1) Oppetiden på distribusjonstjenestene ligger på minst 99 %**

**TILTAK: Sørg for aktiv forvaltning av distribusjonstjenestene av data til samarbeidspartnere og kunder**

Distribusjonstjenestene har ikke hatt nedetid som skyldes feil ved infrastruktur i 2017. Det jobbes med å håndtere teknisk etterslep i infrastrukturen. Arbeidet med å flytte observasjonsflyt fra utdatert teknologi (SMS) til en mer moderne teknologi (ecflow) pågår. IT og fagdivisjonene samarbeider nært om dette.

**TILTAK: Tett samarbeid mellom divisjonene om geofaglige produksjonskjeder.**

SUV, Obsklim, FoU og IT samarbeidet om å flytte jobber fra gammel til ny infrastruktur:

- Værvarslingsmodellene MEPS og Arome-Arctic skulle gjøres fullstendig uavhengige av SMS og utdatert hardware-infrastruktur. Ved årsskiftet var imidlertid ikke jobbene ferdig flyttet. Forsinkelsen medførte ikke nedetid for distribusjonstjenesten.
- Hav- og bølgemodellproduksjon er tilrettelagt og klar til å flyttes til ny infrastruktur

**Vurdering:** Resultatkravet ble ikke nådd, men arbeidet er godt i gang.

**Vurdering av den totale måloppnåelsen for Mål 4:** Målet er i det vesentlige nådd

## **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. 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.

I 2017 har MET forberedt implementering av nytt lønns- og økonomisystem, som tas i bruk fra januar 2018. Det er et mål at nye systemløsninger på sikt skal forbedre organisasjonens styring og kontroll ytterligere.

MET får nytt eierdepartement fra 2018. Den nye økonomiinstruksen vil endre METs forhold til BOA-reglementet. MET samarbeider med departementet i utformingen av de nye retningslinjene.

### **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. For å avdekke skjevheter gjennomgås ulike lønnsstatistikker under forberedelsene til lokale lønnsforhandlinger. Se figur 6 i vedlegg 3 for status mht. likestilling mellom kjønnene i 2017.

Likestillingsarbeidet ved MET har som mål å sikre alle like muligheter i ansettelsesforholdet.

### **Likestilling mellom kjønnene - rekruttering**

MET har som mål å øke kvinneandelen i stillingsgrupper hvor kvinner er underrepresentert. I 2017 var disse identifisert til enkelte stillingsgrupper, lederstillinger og mediestillinger (fokusstillinger). Før stillinger kunngjøres skal utlysningsteksten vurderes med sikte på å unngå formuleringer og krav som kan føre til at kvinner ikke søker stillingen. De skal spesielt oppfordres til å søke i stillingskategorier der kvinnene er underrepresentert. Instituttet praktiserer moderat kjønnskvoltering. Der det er tilstrekkelig antall kvalifiserte kvinner blant søkerne skal minst to innkalles til intervju, minst tre der det er en fokusstilling.

Tilsetningsrådene og alle ledere skal ha kompetanse på likestillingskravene tilknyttet tilsettingssaker. Nye ledere og tillitsvalgte får løpende gjennomgang av temaene.

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 ble det satt følgende mål for større stillingsgrupper hvor kvinner er underrepresentert: Hhv 38 % av lederne skal være kvinner (vi har nå 25,6 %), 18 % av ingeniørene (vi har nå 13,8 %), 45 % av forskerne (vi har nå 36,3 %). Målene ble satt ut fra vurdering av status og turnover. Omstillingen i 2015/16 med nedbemanning og lav rekruttering i perioden medvirket imidlertid til dårlig måloppnåelse. Vi har ansatt flere kvinner enn menn i 2017, men mange av disse i stillingsgrupper hvor det allerede er mange kvinner. Mål og tiltak vil blir vurdert i 2018.

### **Rekruttering i 2017 generelt**

#### **Alle stillinger**

Det ble ansatt 34 medarbeidere i 2017. 20 av disse var kvinner (58,8 %). Dette er 24,8 prosentpoeng høyere enn i 2016, da det ble ansatt 10 kvinner. Det var i alt 641 som søkte på stilling i MET i 2017, 45,4,% var kvinner. I 18 av 22 kunngjøringene var det kvinner blant søkerne. I 16 av de 18 kunngjøringene, var det også kvalifiserte kvinner blant søkerne og én eller flere ble innkalt til intervju.

#### **Lederstillinger**

Det ble ansatt i 6 lederstillinger i 2017, hvorav to kvinner. I fem av stillingene ble det ansatt interne søkere.

Det var kvinnelige søkere i 5 av de 6 stillingene og innstilt kvinner i 4 av disse.

#### **«Mediestillinger»**

Det ble ansatt 13 medarbeidere i mediestillinger i 2017 (stillinger hvor hele eller deler av oppgaven er å representere instituttet i media). 10 er kvinner.

#### **Øvrige fokusstillinger**

I øvrige fokusstillinger (stillingsgrupper der det er mindre enn 40 % kvinner ) ble det ansatt 12 medarbeidere i 2017, hvorav 7 kvinner. Det var kvinnelige søkere i alle kunngjøringene. Det ble ikke utlyst ingeniørstillinger i 2017. Kvinneandelen i forskerstillinger er økt fra 35,2 % til 36,3 %.

### **Utfordring**

I 18 av 22 utlyste stillinger var det kvalifiserte kvinner som søkte. Men på flere av fagområdene hvor kvinner er underrepresentert på instituttet er det ikke tilstrekkelig godt kvalifiserte kvinner som søker. Hvordan instituttet kan tiltrekke seg flere kvalifiserte kvinner til disse stillingene vil bli vurdert videre i 2018.

### **Stipend**

I forbindelse med tildeling av stipend skal det søkes en jevn fordeling mellom tjenestegrener, stillingsgrupper og kjønn. I 2017 fordelte stipendtildelingen seg med 1 stipend til mannlig ansatt og 5 til kvinner.

## **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 mål 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.

21 % (7 stk) av de som ble ansatt i 2017 hadde innvandrerbakgrunn. 25,3% ( 162 stk.) av søkerne hadde innvandrerbakgrunn. I 20 av de 22 kunngjøringene var det søkere som oppga å ha innvandrerbakgrunn. I 11 av kunngjøringene var det kvalifiserte søkere med oppgitt innvandrerbakgrunn, som også ble innkalt til intervju. 5 medarbeidere med innvandrerbakgrunn sluttet i 2017.

## **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.

3 av søkerne i 2017 oppga å ha redusert funksjonsevne. Ingen med nedsatt funksjonsevne ble ansatt.

## 4.3 Rapportering på generelle føringer

### 4.3.1 Effektivisering

I hht vedtektene har Meteorologisk institutt allmennheten, myndigheter, næringsliv og organisasjoner som sine målgrupper.

- Allmennheten betjenes digitalt via værtjenesten Yr. Tjenesten har værvarsler for alle steder som er registrert i Kartverkets stedsnavnregister, samt alle steder som er oppført i den internasjonale databasen Geonames.
- Samarbeidspartnere innen offentlig forvaltning, forskningsmiljøer og organisasjoner kan selv hente ut data via instituttets ulike nettsteder (feks KSS) eller api'er (feks api.met.no, thredds.met.no).
- Prosjektet ObsKlimDF, som er muliggjort gjennom finansiering fra medfinansieringsordningen for digitaliseringsprosjekt i staten, har som hovedmål å utvikle og idriftsette ny løsning for lagring og distribusjon av observasjonsdata. Prosjektet er en stor mulighet for å effektivisere driften og utvikle bedre tjenester til brukerne.

Både instituttet og samfunnet har gevinst av våre åpne data og tjenester. At publikum kan hente ut værinformasjon når de trenger det selv reduserer antall publikumshenvendelser direkte til instituttet. At tjenestene blir tilbudt på åpne standardiserte formater gjør det enkelt for andre å integrere vær- og klimainformasjon i egne tjenester, både bedriftsinterne og til publikum. Dette bidrar på sikt til å forenkle intern tjenesteproduksjonen ved instituttet.

Det arbeides med et helhetlig styringssystem for kvalitet, sikkerhet, beredskap, krisehåndtering, øvelser og HMS (METCIM). Styringssystemet skal bidra til at styrende dokumenter, risikovurderinger, møter, logg og avviks- og krisehåndtering finnes et felles grensesnitt og bidra til å se risiko under ett. Dette sikrer effektiv og helhetlig forebygging og å redusere tidkrevende skadebegrensning.

Internt benytter instituttet elektronisk rekrutteringssystem, elektronisk fakturahåndtering og offentlig elektronisk journal. I 2017 innførte instituttet arkiv- og saksbehandlingssystemet Elements, som vil bedre kvaliteten i dokumenthåndteringen og sørge for at MET overholder gjeldende regelverk.

Instituttet innførte tidregistrerings-systemet GAT i 2016, i første omgang for turnustjenestene i varslingsavdelingene og IT. Systemet gjør det enklere å administrere turnuser og se hvem som til enhver tid går hvilke vakter. GAT har ført til en mer effektiv beregning og utbetaling av tillegg og overtid. I 2017 skulle systemet vært innført for alle ansatte. Planene ble imidlertid endret som følge av nytt lønssystem, SAP, der også SAP-tid ble valgt. SAP vil gjøre det enklere å holde oversikt over ferie og fridager, lønn og utbetalinger. Om SAP (og Elements) vil øke effektiviteten gjenstår imidlertid å se. Erfaringsmessig gir nye systemer ofte andre arbeidsoppgaver. Dette vil vise seg i løpet av 2018.

### 4.3.2 Økning av antallet lærlinger i statsforvaltningen

MET, NUPI, Kompetanse Norge (tidl. VOX) og Lånekassen har samarbeidet om opplæring av to lærlinger innen kontorfaget siden 2014. I 2017 bestemte NUPI seg for å ta inn egen lærling, og gikk derfor ut av fellesprosjektet. MET (og de resterende to virksomhetene) hadde da to andreårslærlinger frem til bestått fagprøve, samt to nye lærlinger fra høsten 2017.

Det er Enhet for økonomi som har hovedansvaret for lærlingene på MET. Høsten 2017 startet arbeidet med å tilrettelegge for en lærling innen IKT Servicefag, i tillegg til lærlingene i kontorfag. Denne lærlingen kommer høsten 2018, og vil være METs eneansvar.

### **4.3.3 Samfunnssikkerhet og beredskap**

METs rolle i samfunnssikkerhet og beredskap beskrives av DSB som en kapabilitet kalt Meteorologiske tjenester, og som hører inn under samfunnskritisk funksjon "Natur og miljø". Naturfarer er en viktig del av det nasjonale risikobildet, og kontinuerlig overvåking for varslings av ekstremvær har stor betydning for samfunnssikkerheten. Rapporten omtaler også meteorologi under kapabiliteten "Satellittjenester", som evnen til å ivareta sikkerheten i leveranser av satellittbaserte tjenester til norsk territorium. MET har spilt inn til utredning om romsikkerhet til Norsk Romsenter.

METs sikkerhetsarbeid har vært gjenstand for tilsyn av både Nasjonal Sikkerhetsmyndighet (NSM) og Kunnskapsdepartementet (KD). Begge fastslo at vårt systematiske sikkerhetsarbeid er i tråd med god forebyggende sikkerhetstjeneste.

Meteorologiske og oseanografiske tjenester omfattes av Nasjonalt Beredskapssystem (NBS). MET har i samarbeid med Kunnskapsdepartementet og Forsvaret bidratt til å revisjon av relevante tiltak i de sivile og militære delene av NBS.

MET er rådgiver for Kriseutvalget for Atomberedskap. Her inngår meteorologi som en samfunnskritisk funksjon benevnt Helse og omsorg.

Det er avholdt årlig direktørmøte med Strålevernet. Det ble etablert bedre rapporteringsrutiner mellom virksomhetene for håndtering av atomhendelser.

MET har spilt inn til sak om Norsk vertslandsstøtte-konseptet, der vi beskriver METs rolle i Totalforsvaret. Samarbeidet med Forsvaret og dets mangel på bestillerkompetanse utgjør en utfordring for samfunnssikkerheten og er en bekymring for oss.

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

Informasjonssikkerhetsområdet er integrert i METs helhetlige risikostyring. Arbeidet med tiltakene under gjennomføres som en del av fagområdet helhetlig risikostyring ved MET.

#### **Tiltaksområde 1: Styring og kontroll**

Informasjonssikkerhetsrisikoer er identifisert for konsekvensområdet "kritiske leveranser til samfunnet". Denne analysen, sammen med "ledelsens gjennomgang", styrer hvilke tiltak



som prioriteres i neste års virksomhetsplan. På personverområdet ble det arbeidet med etterlevelse av ny personvernforordning. Strategi for behandling av personopplysninger er vedtatt, og et prosjekt jobber for at MET kommer i overensstemmelse med de nye kravene.

### **Tiltaksområde 2: Sikkerhet i digitale systemer og tjenester**

MET jobber videre med utfasing eller oppgradering av gamle systemer og avholder jevnlig sårbarhetstester. Av større tiltak nevnes oppgradering av Linux arbeidsstasjonene og sikkerhetskrafttakene på IT-sikkerhet. Inntrengningstest ble gjennomført av NSM i november - desember 2017, og enkelte strakstiltak ble gjennomført i denne perioden. Anbefalingene i rapporten følges opp som tiltak i virksomhetsplanen for 2018.

### **Tiltaksområde 3: Digital beredskap**

Planen for "Håndtering av IT-relaterte avvik" er revidert og arbeidet med beredskapsanalysen og overordnet beredskapsplan har fortsatt i 2017.

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

MET hadde ingen kritiske koblinger mot nasjonale felleskomponenter i 2017.

### **Tiltaksområde 5: Kunnskap, kompetanse og kultur**

For å videreutvikle sikkerhets- og beredskapskulturen ved MET ble det publisert artikler på intranettet og gjennomført informasjonsmøter for alle ansatte. I oktober ble det gjennomført et e-læringskurs og vi hadde besøk av Sopra Steria som holdt et foredrag om skytjenester, sikkerhet og personvern. Ledelsesforankring er god.

## **4.3.4 Lov om forebyggende sikkerhetstjeneste (sikkerhetsloven)**

Meteorologisk institutt er underlagt Sikkerhetsloven, behandler gradert informasjon, besitter skjermingsverdige objekter og er klareringsmyndighet for eget personell.

I tråd med at departementene årlig skal rapportere til Justis- og beredskapsdepartementet på sikkerhetstilstanden for sivil sektor, har MET fylt ut og oversendt virksomhetens rapport på dette til Kunnskapsdepartementet.

Verdi- og skadevurdering ble revidert, basert på objektsikkerhetsforskriften. Ny risikovurdering ble gjennomført i ledergruppen basert på vurderingene, med ny metodikk, harmonisert med instituttets helhetlige tilnærming til risikostyring (se kap. 4.3.5).

MET har etablert et dedikert rom for gradert tale og dokumentasjon. Rutiner og formell godkjenning av de graderte informasjonssystemene og det tekniske utstyret er på plass.

Det ble utarbeidet nye retningslinjer for personellsikkerhet som definerer hvilke grupper som må være klarert på instituttet. Retningslinjene strammer inn mht hvem som skal klareres. Antall klareringssaker skal reduseres, i tråd med departementets oppfordring om å redusere tidstyver. Autorisasjonen gjennomføres fortsatt på MET.

Instrukser for Sikkerhetsorganisasjonen ble revidert. I forbindelse med dette ble det avholdt en diskusjonsøvelse i sikkerhetsorganisasjonen for å bekrefte fordeling av roller og ansvar, samt høste erfaring med å håndtere en tenkt sikkerhetstruende hendelse. Med bakgrunn i øvelsen ble Grunnlagsdokumentet for sikkerhet blitt oppdatert.

### **4.3 5 Risikovurdering**

Risikostyring-, sikkerhet- og beredskapsarbeidet ved MET skal støtte opp om virksomhetsstyringen, ved å understøtte METs leveranser og bidra til robust og kostnadseffektiv drift. En felles faglig tilnærming er etablert, der kvalitet, risiko, sikkerhet, beredskap, øvelser, krisehåndtering og HMS inngår i en felles verdikjede.

En helhetlig metodikk for risikostyring, herunder for risikoanalyser, både for villedede- og ikke-villedede hendelser, er etablert og dokumentert. Metodikken ble benyttet som grunnlag for å risikovurdere METs seks prioriterte områder: Kritiske leveranser, Liv og helse, Omdømme, Økonomi, Miljø og Måloppnåelse.

Den årlige helhetlige risikovurderingen for MET ble gjennomført i løpet av høsten 2017. For første gang i 2017 ble ledelsens gjennomgang for MET basert på divisjonsvise gjennomganger i hele virksomheten. Sannsynlighet og konsekvens for ikke-villedede hendelser som kan påvirke METs seks prioriterte områder ble systematisk vurdert.. Tilsvarende ble det gjennomført en verdi/trussel/sårbarhets-analyse for villedede hendelser, harmonisert med vår metodikk for risikostyring.

Den helhetlige ROS-analysen viser at vi må fortsette det gode og målrettede arbeidet med å rekruttere og beholde nødvendig kompetanse på MET. De mest alvorlige hendelsene som ble identifisert var imidlertid knyttet til IT-systemenes tilgjengelighet. Arbeidet med å sikre instituttets IT-systemer mot langvarig nedetid og tap av data er derfor kontinuerlig. Risikoreduserende tiltak er innarbeidet i virksomhetsplanen for 2018.

METs ISO-sertifiserte kvalitetssystemer ble innarbeidet i det helhetlige styringssystemet og tatt i bruk, blant annet med felles system for avviksbehandling. Systemet har vært gjenstand for eksterne revisjoner og er resertifisert etter ny ISO-standard (9001:2015)

Ny overordnet beredskapsplan for MET ble fastsatt tidlig på året, og i løpet av 2017 er det gjennomført en beredskapsanalyse hvor dimensjonerende scenarier, felles definisjoner av avvik, uønskede hendelser og kriser, nivådelt kriseorganisasjon og nye sannsynlighets- og konsekvenstabeller ble besluttet og overført til styringssystemet.

Grunnet håndteringen av en reell hendelse, definert som krise, i kombinasjon med gjennomføringen av to tilsyn høst 2017, ble den årlige beredskapsøvelsen for kriseorganisasjonen ikke gjennomført, etter avtale med Kunnskapsdepartementet. For øvrig har MET eller METs personell blitt øvet i en rekke øvelser gjennom året. Figur 7, vedlegg 4 gir oversikt over øvelsene.

# 5 Vurdering av framtidsutsikter

## 5.1 Økonomi

Den økonomiske situasjonen for Meteorologisk institutt har gradvis blitt strammere de senere årene. MET har blant annet omorganisert varslingstjenesten og gjennomført en betydelig nedbemanning for å effektivisere driften og skape et større økonomisk handlingsrom. Innsatsen på utvikling og forbedring av kjernetjenesten gjennom samfinansierte prosjekter intensiveres. MET prioriterer FoU-prosjekter der resultatene i stor grad kan operasjonaliseres og gi bedre tjenester til METs brukere. Omsetning innenfor dette området har økt i 2017 og vil fortsette å øke noe i 2018.

Kostnadene til teknisk infrastruktur og vedlikehold av observasjonsnettverket øker gradvis. Et godt datagrunnlag og kraftig regnekapasitet er avgjørende for kvaliteten på varslene, og kravene til disse økes kontinuerlig. Fra 2018 ligger METs kostnader til tungregning på ca 11.5 mill. kr årlig. Det oppnås betydelige stordriftsfordeler gjennom samarbeidet med de meteorologiske instituttene i Sverige og Finland.

To værradarer på Hardangervidda og Finnmarksvidda gjenstår for at det skal være full radardekning over fastlands-Norge. MET må imidlertid prioritere vedlikehold av eksisterende radarpark, og det er behov for å sette av midler til å oppgradere i underkant av en radar årlig fram til 2026. Hver oppgradering har en kostnad på om lag 15 mill. kr. Kostnaden har økt betydelig som følge av uheldig valutakursutvikling de siste årene, og MET har pt. ikke mulighet til å sette av disse midlene hvert budsjettår. Ingen værradar ble oppgradert i 2017, men det er budsjettet med en oppgradering i 2018.

De siste 10 årene har MET brukt nær 30 mill. kr. til vedlikehold og reparasjoner på hovedbygget på Blindern. Bygget er imidlertid så gammelt at det er behov for en kraftig rehabilitering for at lokalene skal tilfredsstillere dagens krav til kontorarbeidsplasser. Det er dialog med departementet om mulig finansiering av disse arbeidene.

Underskuddet som følge av omstillingskostnadene som ble tatt i 2015 er dekket inn ved utgangen av 2017.

Instituttet ser at den økonomiske tendensen fortsetter. Bevilgningene justeres ikke i takt med kostnadene. Det må prioriteres hardt mellom ulike tiltak og kostnadene må reduseres. Dette kan påvirke kvaliteten på tjenestene i årene fremover.

## 5.2 Observasjonssystemet

Kvaliteten på værvarslingen er helt avhengig av innsamlede værdata. MET har et spesielt ansvar for å opprettholde et klimatologisk observasjonsnettverk for Norge, og utbygging av observasjonssystemet har vært høyt prioritert. Man skulle 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 prioritere utvikling av observasjonssystemet. Deler av systemet begynner å bli gammelt, og behovet for investeringer til utskifting og oppgradering av teknisk utstyr øker. Særlig har de første værradarene, som ble satt i drift rundt år 2000, behov for en oppgradering. Se for øvrig avsnitt 5.1 Økonomi.

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**

Behov for kompetanse og ferdigheter innen IT og kommunikasjonsfag er økende innen meteorologien, og vil på sikt endre kravene og forventningene til varslingsmeteorologene. Yr er verdens 5. største værtjeneste på nett, og publikums medievaner griper direkte inn i meteorologenes arbeid. I dag betjener MET først og fremst sine brukere ved hjelp av automatisk generert informasjon på nettet, via massekommuniserte budskap på Yr og Twitter og gjennom daglige intervjuer bl.a. på NRKs distriktskontorer. Antallet årsverk innenfor den ordinære værvarslingen er redusert til omtrent 16, omlag likt fordelt mellom varslingssentralene i Oslo, Bergen og Tromsø. Den sivile flyværtjenesten utgjør til sammenligning omtrent 30 årsverk. Utviklingen vil fortsette å påvirke METs ressursbruk og organisering i årene fremover. MET ser også at forventningene fra samarbeidspartnerne om støtte innenfor rammen av totalforsvaret ikke er avklart, og kan legge føringer for hvordan vi organiserer og bruker ressursene. Arbeidet med å avklare behov og forventninger fortsetter.

## 5.4 Flyvær

Forsvaret har varslet Meteorologisk institutt om endringer som krever en reorganisering av flyværtjenesten. Bodø er vedtatt nedlagt som jagerflybase etter 2021 og MET forventer at vårt kontor legges ned samtidig. Det er utfordrende å beholde tilstrekkelig personell på et kontor som "drives på oppsigelse", for å betjene de løpende behovene. MET har likevel oppgradert kontoret med statsmeteorologer i forbindelse med avgang, og kontoret deltar sammen med Ørlandet i en felles nasjonal meteorologturnus. Dette gir Luftforsvaret tilgang til utvidet kompetanse ifht. tidligere, og medfører at den militære flyværtjenesten nå selv kan utføre oppgaver som man tidligere måtte betale den sivile flyværtjenesten for å få dekket. Ørlandet og Bodø utfører også noen oppgaver for sivil flyværtjeneste, feks landingsvarsler for flyplasser med stor militær trafikk, men da knyttet til behov som Forsvaret har.

MET er utpekt som fortsatt leverandør av sivile flyværtjenester fra 1.1.2018. Flyværtjenesten er matriseorganisert og tett integrert med den øvre varslingstjenesten. Dette gir MET en stordriftsfordel til nytte både for sivil flyværtjeneste og for kjernetjenesten. Den sivile flyværtjenesten har klare krav til kostnadsreduksjon innenfor perioden før 2020, og tiltak for å møte disse kravene er satt i utvikling. I referanseperiode tre, fra 2020, forventes ytterligere krav til kostnadsreduksjon. MET følger det norske arbeidet med referanseperioden tett.

## 5.5 Værtjenester, marked og teknologi i Europa

Europa har 46 suverene stater, hver av dem med minst ett bevilgningsfinansiert meteorologisk institutt. Noen 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 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.

Eksempel på utvikling og trender som vil påvirke oss framover:

- Private kommer inn i alle deler av verdikjeden og globale firmaer bygger komplette verdikjeder for værvarsling. Organisering av samarbeidet med private aktører er et sentralt tema i den meteorologiske verden. Innenfor det som omtales som Global Weather Enterprise skal de meteorologiske instituttene, private aktører og akademia, via samarbeid og konkurranse, gi den mest effektive og nyttige værvarslingen globalt.
- Utbredelsen av åpne data i Europa øker. Det meteorologiske landskapet vil endre seg som følge av dette.
- Tilfanget av observasjoner som kan forbedre våre tjenester vil øke sterkt. Særlig vil det komme mange observasjoner fra sensorer knyttet til nettet (IoT). Det forventes også økt tilgang på fjernmålte data, spesielt fra mikrosatellitter.

- Disruptive teknologier, som stordata og kunstig intelligens, vil påvirke arbeidsform og utvikling av meteorologiske tjenester.
- Beregningsmodellene brukes på tvers av skalaer i tid og rom, og ulike modeller (atmosfære, hav, sjøis, bølge, forurensning) koples sammen.
- Værvarslingen blir i økende grad konsekvensbasert. Innsatsen øker på å varsle og forstå hendelser hvor farlig vær og / eller klimaendringer inngår som ett av flere elementer i en større krise.
- Samfunnets behov for å tilpasse seg klimaendringer øker, og behovet for løsningsorienterte klimatjenester vokser.
- Grenseflatene mellom brukere og leverandører av vær- og klimatjenester endrer seg. Brukerne forventer personaliserte tjenester og enkel og pålitelig tilgang.
- Det grønne skiftet krever nye tjenester og forskningsprosjekter.

Norge og MET forbereder seg på denne utviklingen ved å intensivere og utvide det nordiske samarbeidet. Tidligere har de nordiske landene og baltiske landene inngått avtale om et samarbeid om operasjonell numerisk værvarsling fra 2022. En utvidelse der også Nederland og Irland deltar er under diskusjon, og i løpet av 2018 vil det bli avklart om og så fall hvordan dette kan realiseres. MET har dessuten innarbeidet trendene i en strategisk plan, som skal bidra til styringen av instituttet de neste tre årene.

# Vedlegg

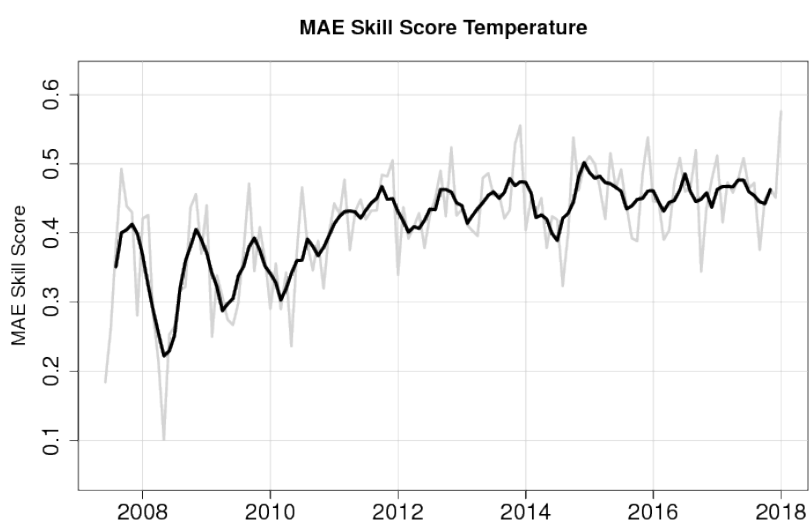
## Vedlegg 1 til kp. 3.1: Varslene for vær, hav og miljø holder høy internasjonalt kvalitet

### Styringsparameter 1: Varsler for atmosfære og hav holder høy internasjonalt kvalitet

Figurene under viser varselkvaliteten fra juni 2007 til 2017. Et enkelt verifikasjonsmål forteller ikke 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

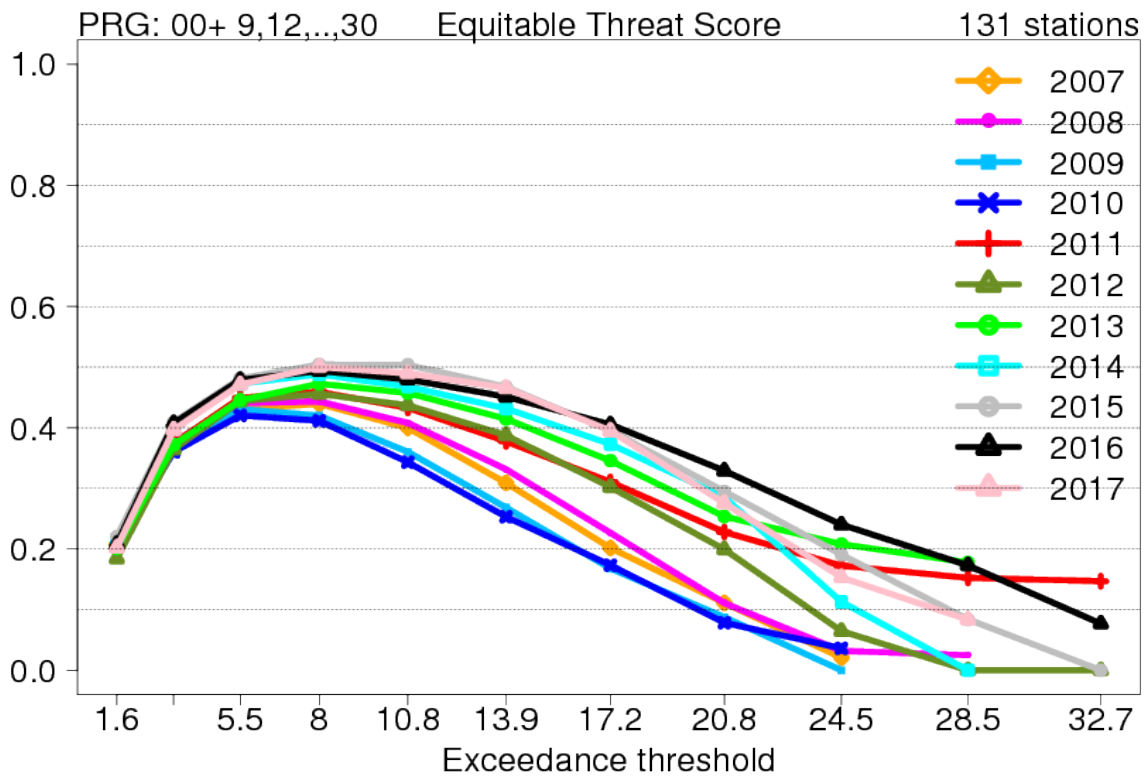
Figur 1 viser skillkår for temperatur (Mean Absolute Error Skill Score, MAESS) ved å sammenligne feilen i yr-varslene med et referansevarsel. Referansevarselet er et persistensvarsel, dvs. at det antas at dagens observerte temperatur også blir morgendagens temperatur på samme klokkeslett. Sammenligningen med referansevarselet fjerner (deler av) variasjonene i varselkvalitet på grunn av været selv. Jo høyere verdi for MAESS, desto bedre er kvaliteten på varselet. 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 2017 ligger omtrent på nivå med de to foregående årene, men en svak økning i skåren siden høsten 2010 kan sees.



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 syv årene har en høyere varselkvalitet sammenlignet med perioden 2007 til 2010. Dette henger sammen med at postprosessering av vindstyrke ble innført høsten 2011. I tillegg skårer de tre siste årene i gjennomsnitt klart bedre enn de tre foregående for alle terskler. For de sterkeste vindene er det større variabilitet fra år til år som kan forklares med mindre datagrunnlag og større innslag av tilfeldigheter. Økningen i kvalitet for vindvarslene har utspring i både modellforbedringer og stadig videreutvikling av postprosesseringsmetodikk.

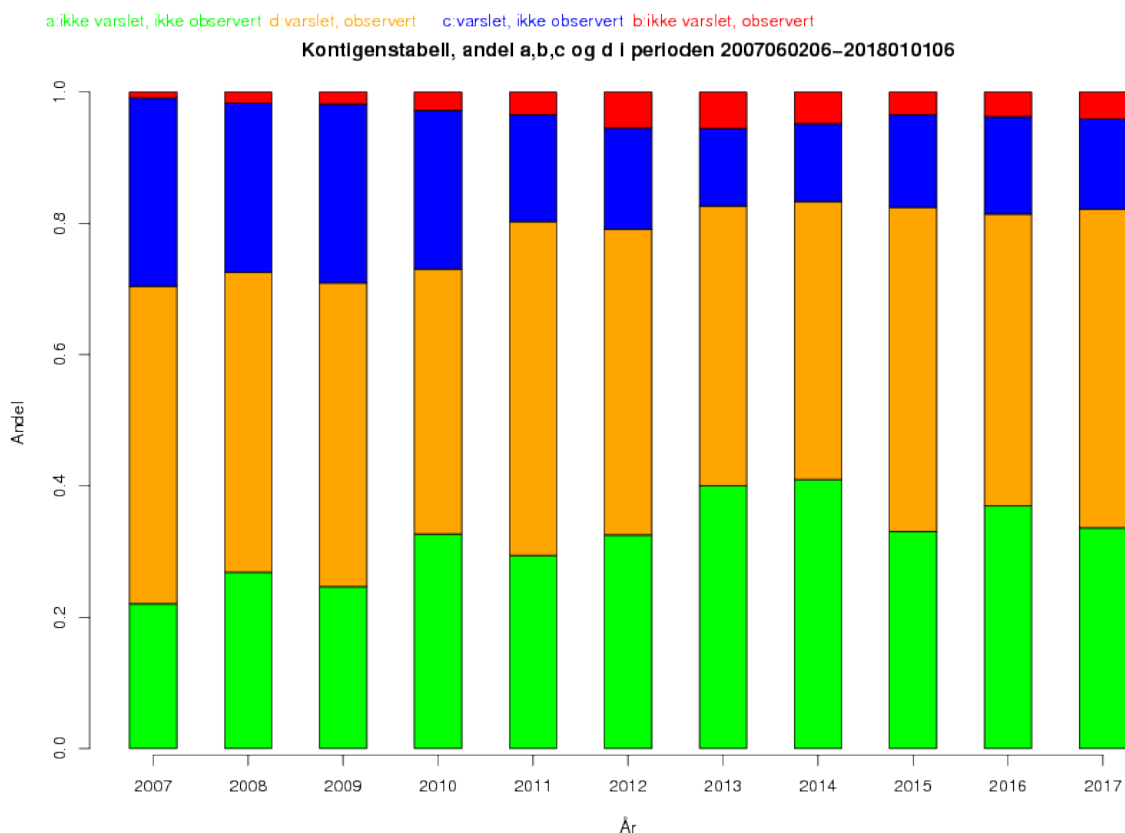


Figur 2. Terskelskår (ETS) for varslet vindstyrke ett døgn frem på Yr. Horizontal akse gir vindstyrke i m/s. Figuren viser, for hvert år 2007-2017, hvordan varslenes kvalitet avhenger av vindstyrken. Resultatene er midlet over 133 målestasjoner. Varslene er blitt betydelig bedre gjennom perioden og spesielt for kraftig vind.



## 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 fem årene og 2017 har litt flere korrekte varsler enn 2016. Siden AROME modellen ble introdusert høsten 2013 har skåren vært relativt stabil på et høyere nivå enn tidligere år.

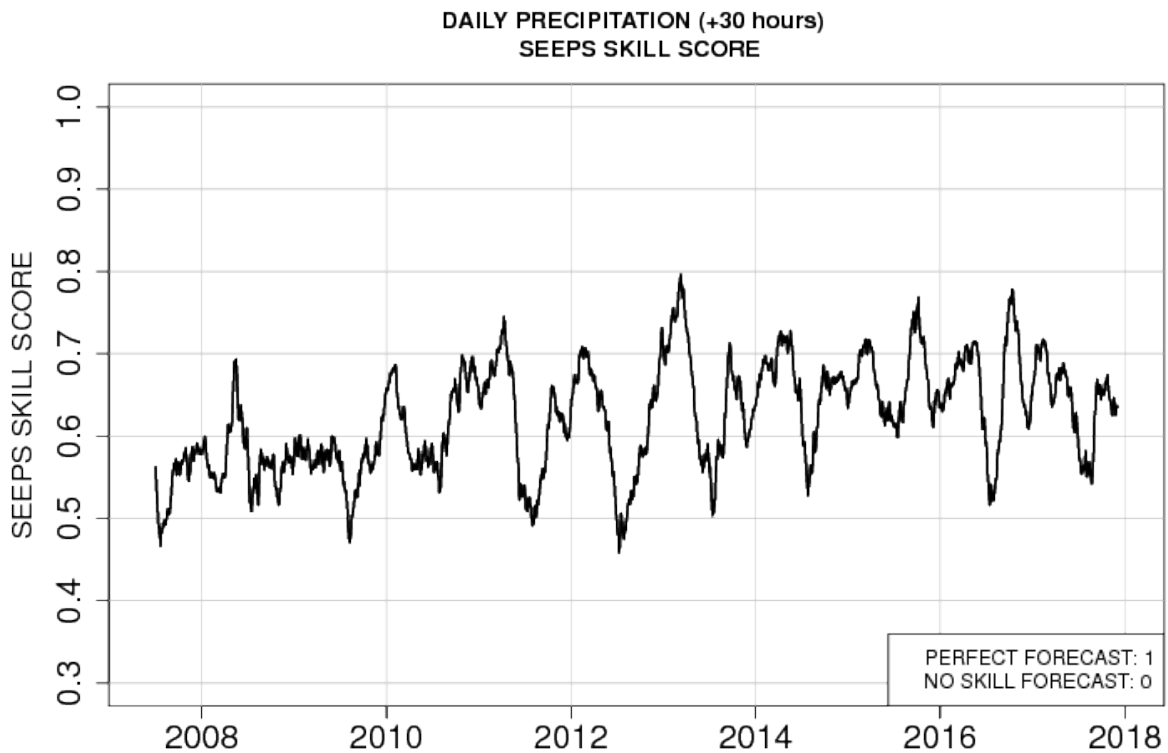


Figur 3. Nedbør/ikke-nedbør. Figuren viser hvor ofte det er varslet opphold og det ble observert opphold (grønt), hvor ofte det er varslet nedbør og det er observert nedbør (gult), hvor ofte det er varslet nedbør, men observert opphold (blått) og hvor ofte det er varslet opphold, men observert nedbør (rødt). Varslenes 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 varslet 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. Med innføringen av AROME-modellen ble imidlertid kvaliteten noe hevet om sommeren. 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.

Vedlegg 2 til kp.3.2 Varslene treffer alle viktige målgrupper hver dag hele året.

**Styringsparameter 1: Regularitet på varslene til myndighetene, næringslivet, institusjoner og allmennheten. Resultatkrav 1) Instituttets kommunikasjon med myndigheter med ansvar for infrastruktur i forbindelse med ekstreme værforhold og/eller farlig vær, er i stadig forbedring.**

**TILTAK: Gjennomføre prosjekt Nyttige farevarsler for brukerne**

Figur 5: Fordelingen av de ulike farevarslene i 2017 i CAP format:

Antall	Type hendelse
1299	Kulingvarsler
810	Vind over land
142	Snø / vanskelige kjøreforhold
91	Regn / Store nedbørsmengder
36	Skogbrann
24	Polare lavtrykk
12	Hendelser på Kysten / Stormflo
2	Torden

Ekstremværsvarsler kommer i tillegg, ettersom de ikke var sendt i CAP format.

### Vedlegg 3 til kpt. 4.2.1 Likestillingsloven

Figur 6. viser tilstand mht. likestilling mellom kjønnene i 2017

		Kjønnsbalanse			Antall menn	Antall kvinner
		M %	K %	Totalt		
Totalt i virksomheten	I år	61,8	38,2	406	251	155
	I fjor	62,6	37,4	404	253	151
Direktørens ledergruppe	I år	66,7	33,3	9	6	3
	I fjor	66,7	33,3	9	6	3
Resten av lederne	I år	76,7	23,3	30	23	7

	I fjor	74,2	25,8	31	23	8
Statsmeteorologer	I år	42,9	57,1	77	33	44
	I fjor	47,9	52,1	73	35	38
Forskere	I år	63,7	36,3	113	72	41
	I fjor	64,8	35,2	105	68	37
Ingeniører	I år	86,3	13,3	80	69	11
	I fjor	83,7	16,3	86	72	14
Øvrig meteorologfaglig personell	I år	60,6	39,4	33	20	13
	I fjor	58,3	41,7	36	21	15
Øvrig personell	I år	43,8	56,3	64	28	36
	I fjor	43,8	56,3	64	28	36

		Lønn (A + B trinn, 100 %)		Lønn	
		M (Kr.)	K (Kr.)	M %	K %
Totalt i virksomheten	I år	48 746	44 586	100	91,5
	I fjor	47 998	44 272	100	92,2
Direktørens ledergruppe	I år	87 189	88 006	100	100,9
	I fjor	86 706	84 597	100	97,6
Resten av lederne	I år	61 265	56 300	100	91,9
	I fjor	58 900	55 105	100	93,6
Statsmeteorologer	I år	45 514	42 030	100	92,3
	I fjor	45 199	42 781	100	94,7
Forskere	I år	50 388	47 457	100	94,2
	I fjor	50 486	46 607	100	92,3
Ingeniører	I år	46 227	46 099	100	99,7
	I fjor	45 651	46 045	100	100,9
Øvrig meteorologfaglig personell	I år	36 464	36 310	100	99,6
	I fjor	36 009	35 221	100	97,8
Øvrig personell	I år	44 793	41 072	100	91,7

	I fjor	43 235	40 761	100	94,3
--	--------	--------	--------	-----	------

		Deltid		Midlertidig ansettelse	
		M %	K %	M %	K %
Totalt i virksomheten	I år	7,1	16,8	5,2	10,3
	I fjor	6,7	21,2	4,0	4,6

		Foreldrepermisjon		Legemeldt sykefravær	
		M %	K %	M %	K %
Totalt i virksomheten	I år	41,0	59,0	1,2	4,1
	I fjor	29,5	70,5	1,4	5,3

		Egenmeldt sykefravær		Sykt barn	
		M %	K %	M %	K %
Totalt i virksomheten	I år	1,0	1,1	63,2	36,8
	I fjor	1,0	1,2	60,7	39,3

## Vedlegg 4 til kp.4.3 5 Risikovurdering

Figur 7 viser øvelser som er gjennomført på MET i 2017.

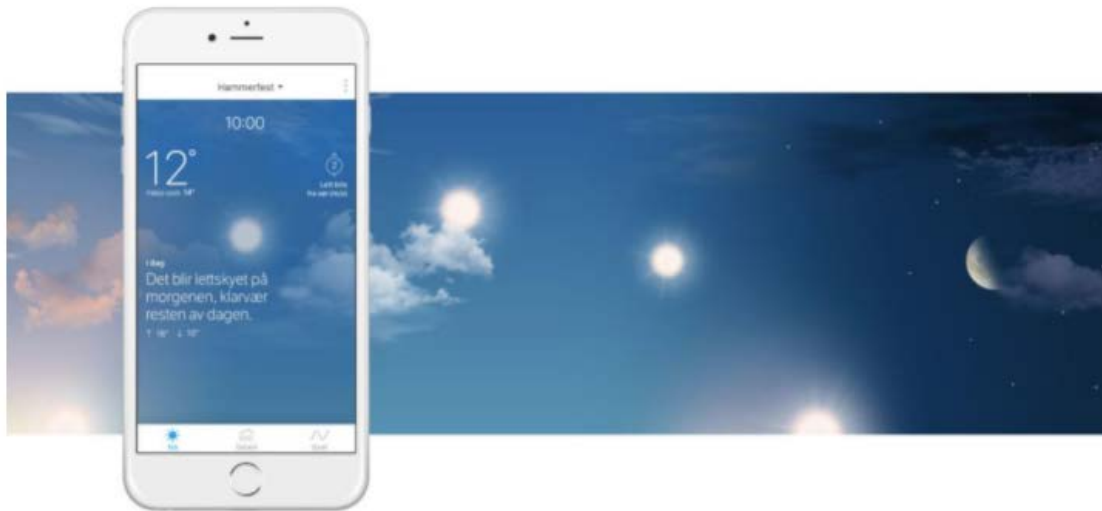
Tidspunkt	Øvelse	Øvingsmål
17.08.17	Øvelse sikkerhetsorganisasjonen (SO)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teste rutiner for varsling og innkalling av SO.</li> <li>2. Deltagere skal få innsikt i fordeling av roller og ansvar i SO.</li> <li>3. Høste erfaring med å håndtere en sikkerhetstruende hendelse</li> <li>4. Få grunnlagsmateriale til utarbeidelse av dokumentasjon</li> </ol>
6.-17.11.17	Trident Javelin 2017 (TRJN17)	NATO-øvelse, Papirøvelse også (GRAM POLARIS 2017). MET var Assisting Nation (AN) Hoste Nation (HN). Fiktivt predefinert vær. Levert briefinger på operasjonelt og noe på taktisk

		nivå. Øvingsmål: Kunne stille med MET personell på FoH. teste vår IT-utstyr på FoH (nye PC ble satt opp). Trening av vårt personell. Spesielt med tanke på den store NATO LIVE-øvelsen i 2018, TRJE18 og trening Totalforsvaret sammen med NATO på strategisk og operativt nivå. Log ble ført i METCIM
03.04.17	Nordic MetNET Brokdorf exercise	Nordic MetNet øvelse organisert av DMI, med et utslippsscenario fra kjernekraftverk Brokdorf, Tyskland. Spredningsmodell SNAP ble testet av vakthavende og resultater send til MeNet working group.
28.03.17	ECURIEX 2017	NRPA deltar i ECURIEX øvelse med utslipp fra Paks kjernekraft-verk. MET bidrar med hjelp angående vær-situasjonen (vakthavende). Både vakthavende og NRPA kjører SNAP dispersjonsmodellen. Delvis loggføring i METCIM.
21.-22.06.17	CONVEX17 øvelse	IAEA øvelse med NRPA. Utslippsscenario ved PAKS kjernekraftverk. Rådgiver til kriseutvalge innkallt til NRPA. Bruk av MetCIM for både hendelseslogg og tiltakskort. Deltagere fra RSB, VA og FoU.
15.08.17	IAEA øvelse	IAEA øvelse med utslippsscenario ved kjernekraftverk i Malaysia. Dispersjonsmodellen SNAP ble for første gang operasjonell kjørt utenfor Europa.
26.09.17	SCOPE17 øvelse av kystverket	Kystverket gjennomfører øvelse med kollisjon av båter nær kysten, og påfølgende oljeutslipp og brann. VV deltar aktiv i øvelsen med driftsmodellen, FoU blir bedt om å kjøre dispersjon av ammoniak i luften. Det brukes SNAP for en kvalitativ beregning.
18.-22.09.17	NKS-EPHSOGAM øvelse, sporing av gamma-detektert radioaktivitet	NKS-EPHSOGAM øvelse er en internasjonal øvelse organisert under Nordisk kjernesikkerhets (NKS)-prosjektet EPHSOGAM. Tester infrastruktur for sporing av radioaktivitet målt ved gamma-detektorer. MET-FoU delta som med-organisator (sammen med NRPA). 15 europeiske land deltar, også MET-VA.
19./20.12.17	Toulouse RSMC Point Lepreau NPP	Øvelse av atom-meldinger via norcom/GTS (IAEA-netverk). Spredningsmodellen SNAP ble kjørt av FoU utenfor Europa.

10.10.17	VOLCICE, Øræfajökul	Volcanic ash øvelse med IMO og VAAC London. FoU og NILU deltar i øvelsen med spredningsberegninger
29.11.17	VOLCEX 2017, Mt Agua de Pay	Volcanic ash øvelse fra VAAC Toulouse som berører norsk luftrom. VA sender ut SIGMET
14.11.17	VOLCICE, Bárðarbunga	Volcanic ash øvelse med IMO og VAAC London. FoU og NILU deltar i øvelsen med spredningsberegninger, VA deltar med meteorologisk rådgiving
23.3.17	Kjølepumpetest/øvels e i Tallhall	Testing av manuell betjening av kjølepumper på hovedfordelingene. Øvelse for eiendomsdrift
5.9.17	Funksjonstest av hovedstrømbryter	Testing og vedlikehold av hovedbryter for Tallhall A og 2. etasje, samt lengre driftsperiode for nødstrømsaggregat. Øvelse for eiendomsdrift
12.9.17	Sikkerhetstest/øvelse av pumpefunksjon	Test av nøddrift for pumper på hovedfordelingene ved bortfall/feil på SD-anlegg. Øvelse for eiendomsdrift
30.8.17	Rømningsøvelse	Ikke varslet rømningsøvelse i hovedbygg og Avlastningsbygg
16.11.17	Brannslukkeøvelse og kurs	Trening i praktisk bruk av pulver, skum, CO2 og vann
Oktober 2017	Rømningsøvelse VNN	Ikke varslet evakuering av hele bygget

# Årsregnskap for Meteorologisk institutt 2017

Saksnr. 2017/1904 Vedtatt av styret 06.03.2018



**Meteorologisk institutt**  
Org.nr 971274042  
post@met.no  
www.met.no / www.yr.no

**Oslo**  
Pb 43, Blindern  
0313 Oslo  
T. 22 96 30 00

**Bergen**  
Allégaten 70  
5007 Bergen  
T. 55 23 66 00

**Tromsø**  
Pb 6314, Langnes  
9293 Tromsø  
T. 77 62 13 00



## Ledelseskomentarer årsregnskap 2017

### 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 2017

Måloppnåelsen i 2017 i forhold til tildelingsbrevets oppgaver og prioriteringer, har vært god. Alle situasjoner med farlig vær har blitt godt varslet, men én hendelse burde vært varslet med høyere farenivå. Varslene for vær, hav og miljø holder et internasjonalt høyt kvalitetsnivå, og det arbeides kontinuerlig med å forbedre disse. Varslene for vind har hatt den beste kvalitetsforbedringen de siste par årene.

Værtjenesten Yr videreutvikles kontinuerlig og det ble lansert en ny versjon for mobil i 2017. Bruken av tjenesten er fortsatt høy. Særlig øker andelen brukere utenfor Norge, mens antallet norske brukere (IP-adresser) har flatet ut.

Automatiseringen og utbyggingen av observasjonssystemet er en pågående aktivitet, og utviklingen av løsninger for at brukerne selv kan hente ut data, fortsetter. Imidlertid er det meget kostnadskrevenende stadig å forbedre observasjonsnettet, samtidig som det skal driftes og vedlikeholdes. Dette medfører at MET i stor grad må prioritere vedlikehold av eksisterende infrastruktur fremfor å bygge ut observasjonsnettet videre.

Innsatsen på utvikling og forbedring av kjernetjenestene gjennom samfinansierte prosjekter intensiveres. MET prioriterer FoU-prosjekter der resultatene i stor grad kan operasjonaliseres og gi bedre tjenester til METs brukere. Ressursbruk og omsetning innenfor dette området har økt i 2017 og vil fortsette å øke noe i 2018.

MET har betydelige kostnader til ekstern leie av lokaler i Oslo. MET har derfor fremmet en egen sak til departementet, der vi ber om tillatelse til å føre opp et nytt bygg på tomten på Blindern. Dette vil samle alle ansatte som i dag er lokalisert i Forskningsparken. MET har i tillegg fremmet sak om midler til oppgradering av hovedbygget på Blindern.

Samarbeidet med eksterne partnere om utvikling og leveranser (f.eks. Klimaservicesenteret for klimatenester i Norge og NAMCon for flyværtjenester) fungerer godt. Samarbeidet med våre søsterorganisasjoner i Sverige (SMHI) og i Finland (FMI) om felles varslingsmodeller videreutvikles og fungerer svært godt. I løpet av 2017 har FMI blitt en del av det felles samarbeidet om tungregning og operasjonelle kjøring av varslingsmodeller.

### Avlagt i henhold til SRS

Instituttets regnskap gir et dekkende bilde av virksomheten og er avlagt som et periodisert regnskap i henhold til SRS og bestemmelsene om økonomistyring i staten. Regnskapet revideres av Riksrevisjonen.

### **Vesentlige avvik mellom periodisert budsjett og regnskap i 2017**

Regnskapet for 2017 viser et positivt driftsresultat på 18,1 mill. kr. Budsjettert driftsresultat pr utgangen av 2017 er på 12,5 mill. kr. Det er først og fremst høyere inntekter som gir et positivt avvik i forhold til budsjettet.

Samlede inntekter er på 500,8 mill. kr. Inntekter fra tilskudd og overføringer (samfinansierte prosjekter) er på 78,6 mill. kr, noe som er 0,8 mill. kr høyere enn budsjett. Salgsinntektene er på 112,8 mill. kr, 7,7 mill. kr høyere enn budsjett. Prosjektgjelden er på 50 mill. kr, en økning på 9 mill. kr. fra årsskiftet.

Lønnskostnadene er på 330 mill. kr i 2017, noe som er 5 mill. høyere enn budsjett. I regnskapet er det tatt inn en avsetning for opparbeidet fleksitid og kompensasjonstid på reise, samt at det i 2017 også er tatt inn en avsetning for ikke avviklet ferie. Denne siste avsetningen utgjør 7 mill. kr og forårsaker dermed avviket i forhold til budsjettet.

Driftskostnader utgjør 117 mill. kr. Dette er noe høyere enn opprinnelig budsjett, men i tråd med omdisponering fra investeringer til driftskostnader som ble gjort i løpet av året.

De samlede kommersielle aktivitetene har en total inntekt på 40,5 mill. kr. i 2017. Samlede kostnader er på 37,5 mill. kr, noe som gir et positivt resultat på 3 mill. kr.

Flyværtjenesten har hatt normal drift gjennom 2017 og omsetningen er på 64 mill. kr. Dette er helt i tråd med budsjett og avtalene med Avinor og Forsvaret. Avtalen gir MET kostnadsdekning (inkludert andel av indirekte kostnader) for både militær og sivil flyværtjeneste.

### **Avsatt andel av tilskudd til statlig og bidragsfinansiert virksomhet**

Avsatt andel av tilskudd til statlig og bidragsfinansiert aktivitet er på 21,7 mill. kr ved utgangen av 2017. Tilsvarende tall pr utgangen av 2016 var på 3,4 mill. kr.

### **Investeringer**

De største investeringspostene i 2017 er datalagring, serverkapasitet og investeringer i observasjonsnett. En egen NATO-linje for innhenting av værddata er også under etablering, samt at MET har forberedt nytt økonomi- og lønssystem med produksjonsstart januar 2018.

Opprinnelig investeringsbudsjett var på 34,6 mill. kr. i 2017. Ved utgangen av 2017 er det avsatt 9 mill. kr i investeringsetterlep i forbindelse med værradaren på Hasvik, infrastruktur og implementering av nytt økonomisystem.

Tungregning er kjernen både i utarbeidelsen av alle værvarsler og i den forskningsbaserte virksomheten. Fra sommeren 2017 kjøper MET tungregnetjenester fra NSC i Sverige. Da har ordningen med en stor tungregningsinvestering hvert fjerde år falt bort, og tungregning vil inngå som en del av de løpende driftsutgiftene. Behovet for tungregnekapasitet øker etter hvert som modellene blir stadig mer avanserte og datagrunnlaget bredere og mer detaljert. Forskningsarbeidet krever også en betydelig tungregnekapasitet. Som følge av svak norsk krone i forhold til dollar, samt begrenset konkurranse på leverandørsiden i tungregne markedet, legger tungregning beslag på en stadig større andel av METs budsjett. I løpet av 2018 vil det bli anskaffet nye tungregnemaskiner i samarbeidet mellom MET, SMHI og FMI. De årlige kostnadene til tungregning vil ligge på om lag 11,4 mill. kr i 2018.

MET arbeider for å få 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 bygging av værradar på Hardangervidda og på Finnmarksvidda. MET har ikke økonomisk kapasitet til å starte arbeidet med de to siste radarene. De eldste værradarene trenger å gjennomgå en systematisk oppgradering etter hvert som elektronikken i

radarene passerer en viss alder, og MET må prioritere vedlikehold av eksisterende værradarpark fremfor bygging av de to siste. I 2018 er det planlagt full oppgradering av én værradar til en estimert kostnad på 15 mill. kr.

Virksomhetskapskapitalen er holdt uendret på 15 mill. kr. i 2017. Det akkumulerte underskuddet fra omstillingsprosessen i 2015 var på 18,2 mill. kr. ved inngangen til 2017. Dette underskuddet er gjort opp gjennom disponeringen av resultatet for 2017.

### Egenerklæring om styring og kontroll

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. Årsregnskapet og ledelseskomentarene vil forelegges METs styre den 6. mars for endelig godkjenning.

Oslo, <sup>06. mars</sup>~~27. februar~~ 2018

Knut Fægri



---

Astrid Lægneid



---

Guro Andersen



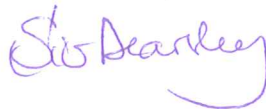
---

Eystein Jansen



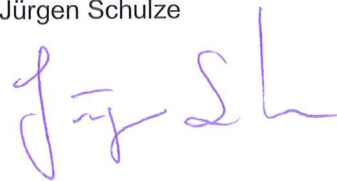
---

Siv Dearsley



---

Jürgen Schulze



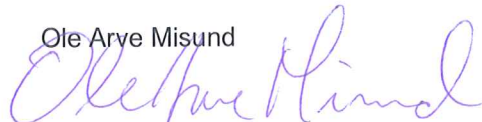
---

Gerd Halmø



---

Ole Arve Misund



---

### Fortegnsregler i oppgjørspakken

I resultatregnskapet og balanseoppstillingene bestemmes fortegnet av teksten på den enkelte regnskapslinje. I disse oppstillingene skal derfor alle tall være positive. Dette er lagt til grunn i aritmetikken i disse regnearkene. I kontantstrømoppstillingen skal det i alle linjene i avsnittene for innbetalinger og utbetalinger være positive tall i tallkolonnene. For tydelighets skyld er det i avsnittene som omhandler investeringsaktiviteter og finansieringsaktiviteter i kontantstrømoppstillingen angitt på den enkelte regnskapslinje hvilket

Symbolet (+) på den enkelte regnskapslinje angir at tallene på linjen hvor dette symbolet forekommer, skal ha positivt fortegn i alle tallkolonner. Regnskapslinjer i kontantstrømoppstillingen hvor fortegnet bestemmes av andre forhold enn teksten på regnskapslinjen, er merket med symbolet (+/-).

Aritmetikken i notene er basert på at tallene i tallkolonnene summeres. I notene skal utbetalinger og andre reduksjoner derfor angis med negative tall i tallkolonnene. Linjer hvor tallene skal være negative i tallkolonnene, er for tydelighets skyld merket med symbolet (-) på den enkelte regnskapslinje. Linjer hvor fortegnet styres av andre forhold enn teksten på regnskapslinjen, er merket med (+/-).

### Andre forhold i oppgjørspakken

Virksomhetens navn settes inn i celle A3 i resultatregnskapet og blir automatisk overført til de øvrige arkene i pakken. Overskriftene i tallkolonnene i notene styres med noen unntak av overskriftene i resultatregnskapets celler C5, D5 og E5. I kontantstrømoppstillingen og i enkelte noter er det innarbeidet budsjettkolonner. Overskriften i budsjettkolonnen i de aktuelle notene styres av overskriften på budsjettkolonnen i kontantstrømoppstillingen (celle G5).

## 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). Ordinære driftsbevilgninger fra Kunnskapsdepartementet og tilskudd til ordinær drift fra andre departementer er med mindre annet ikke er særskilt angitt, å anse som opptjent på balansedagen. Dette innebærer at slike bevilgninger og tilskudd fra Kunnskapsdepartementet og andre departementer er presentert i regnskapet i den perioden midlene er bevilget. Bevilgninger og tilskudd til ordinær drift som ikke er benyttet på balansedagen, er klassifisert som forpliktelse og ført opp i avsnitt C II Avregninger i del C Statens kapital i balanseoppstillingen. Tilsvarende gjelder for andre statlige bevilgninger og tilskudd til ordinære driftsoppgaver som gjelder vedkommende regnskapsperiode og som ikke er benyttet på balansedagen. Bevilgninger som gjelder særskilte tiltak og som ikke er benyttet på balansedagen, er klassifisert som forpliktelse og presentert i avsnitt C IV i balanseoppstillingen. Dette gjelder også bevilgningsfinansiert aktivitet hvor det er dokumentert at midlene av bevilgende myndighet er forutsatt benyttet i senere terminer. Bidrag og tilskudd fra statlige etater og tilskudd fra Norges forskningsråd samt bidrag og tilskudd fra andre som ikke er benyttet på balansedagen er klassifisert som forskudd og presentert som ikke inntektsførte bidrag i avsnitt D III Kortsiktig gjeld i balanseoppstillingen. Fjorårstall er ajourført etter samme prinsipp. Tilsvarende gjelder for gaver og gaveforsterkninger.

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

#### 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 virksomhetskapsital*. Aksjer og andeler som er finansiert av overskudd av eksternt finansiert oppdragsaktivitet, har motpost i *Opptjent virksomhetskapsital*. 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 verddivurderinger 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

#### *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*

Kontantstrømoppstillingen 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.

#### *Selvassurandørprinsipp*

Staten er selvassurandør. 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

	A	B	C	D	E
1	<b>Resultatregnskap</b>				
2					
3	<b>Virksomhet: Meteorologisk institutt</b>				
4	Org.nr: 971 274 042				
5	Tall i kroner:	1000			
6		Note	31.12.2017	31.12.2016	Referanse
7	<b>Driftsinntekter</b>				
8	Inntekt fra bevilgninger	1	309 427	308 611	RE.1
9	Inntekt fra gebyrer	1			RE.2
10	Inntekt fra tilskudd og overføringer	1	78 589	82 575	RE.3
11	Salgs- og leieinntekter	1	112 810	113 896	RE.5
12	Andre driftsinntekter	1	0	33	RE.6
13	<i>Sum driftsinntekter</i>		<b>500 826</b>	<b>505 116</b>	RE.7
14					
15	<b>Driftskostnader</b>				
16	Lønnskostnader	2	329 929	334 552	RE.8
17	Varekostnader		3 696	5 793	RE.9
18	Kostnadsførte investeringer og påkostninger	4,5			RE.11
19	Avskrivninger på varige driftsmidler og immaterielle eiendeler	4,5	32 322	33 943	RE.12
20	Nedskrivninger av varige driftsmidler og immaterielle eiendeler	4,5			RE.13
21	Andre driftskostnader	3	116 810	117 467	RE.10
22	<i>Sum driftskostnader</i>		<b>482 757</b>	<b>491 755</b>	RE.14
23					
24	<b>Driftsresultat</b>		<b>18 069</b>	<b>13 361</b>	RE.15
25					
26	<b>Finansinntekter og finanskostnader</b>				
27	Finansinntekter	6	757	874	RE.16
28	Finanskostnader	6	463	294	RE.17
29	<i>Sum finansinntekter og finanskostnader</i>		<b>294</b>	<b>579</b>	RE.18
30					
31	<b>Resultat av periodens aktiviteter</b>		<b>18 363</b>	<b>13 940</b>	RE.21
32					
33	<b>Avregninger og disponeringer</b>				
34	Avregning med statskassen (bruttobudsjetterte)	7			RE.22
35	Avregning bevilgningsfinansiert aktivitet (nettobudsjetterte)	15 I	-15 410	-15 410	RE.23
36	Disponering av periodens resultat (til virksomhetskaper)	8	-2 953	-2 636	RE.26
37	<i>Sum avregninger og disponeringer</i>		<b>-18 363</b>	<b>-18 046</b>	RE.24
38					
39	<b>Innkrevningsvirksomhet og andre overføringer til staten</b>				
40	Avgifter og gebyrer direkte til statskassen	9			RE.28
41	Avregning med statskassen innkrevningsvirksomhet	9			RE.30
42	<i>Sum innkrevningsvirksomhet og andre overføringer til staten</i>		<b>0</b>	<b>0</b>	RE.31
43					
44	<b>Tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten</b>				
45	Avregning med statskassen tilskuddsforvaltning	10	<b>142 270</b>	121 356	RE.32
46	Utbetalinger av tilskudd til andre	10	142 270	121 356	RE.33
47	<i>Sum tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten</i>		<b>0</b>	<b>0</b>	RE.34



## Balanse

### Virksomhet: Meteorologisk institutt

Tall i kroner:

1 000

	Note	31.12.2017	31.12.2016	Referanse
<b>EIENDELER</b>				
<b>A. Anleggsmidler</b>				
<b>I Immaterielle eiendeler</b>				
Forskning og utvikling	4			AI.01
Programvare og lignende rettigheter	4	1 825		AI.02
Immaterielle eiendeler under utførelse	4			AI.02A
<i>Sum immaterielle eiendeler</i>		<b>1 825</b>	0	AI.1
<b>II Varige driftsmidler</b>				
Bygninger, tomter og annen fast eiendom	5	180 835	185 053	AII.01
Maskiner og transportmidler	5	97 663	111 235	AII.02
Driftsløsøre, inventar, verktøy og lignende	5	36 954	40 274	AII.03
Anlegg under utførelse	5	47 192	40 267	AII.04
Infrastruktureiendeler	5			AII.06
<i>Sum varige driftsmidler</i>		<b>362 644</b>	376 830	AII.1
<b>III Finansielle anleggsmidler</b>				
Investeringer i aksjer og andeler	11	15	15	AIII.03
Obligasjoner				AIII.04
Andre fordringer				AIII.04A
<i>Sum finansielle anleggsmidler</i>		<b>15</b>	15	AIII.1
<b>Sum anleggsmidler</b>		<b>364 484</b>	376 845	AIV.1
<b>B. Omløpsmidler</b>				
<b>I Beholdninger av varer og driftsmateriell</b>				
Beholdninger av varer og driftsmateriell	12			BI.1
<i>Sum beholdning av varer og driftsmateriell</i>		<b>0</b>	0	BI.3
<b>II Fordringer</b>				
Kundefordringer	13	23 498	23 157	BII.1
Andre fordringer	14	3 357	785	BII.2
Opptjente, ikke fakturerte inntekter	16	5 445	3 398	BII.3
<i>Sum fordringer</i>		<b>32 300</b>	27 340	BII.4
<b>III Bankinnskudd, kontanter og lignende</b>				
Bankinnskudd på konsernkonto i Norges Bank	17	141 722	134 886	BIV.1
Andre bankinnskudd	17	3 260		BIV.2
Kontanter og lignende	17	36	79	BIV.3
<i>Sum bankinnskudd, kontanter og lignende</i>		<b>145 017</b>	134 965	BIV.4
<b>Sum omløpsmidler</b>		<b>177 317</b>	162 305	BIV.5
<b>Sum eiendeler</b>		<b>541 801</b>	539 150	BV.1

## Balanse

Virksomhet: Meteorologisk institutt

Tall i kroner:

1 000

	Note	31.12.2017	31.12.2016	Referanse
<b>STATENS KAPITAL OG GJELD</b>				
<b>C. Statens kapital</b>				
<b>I Virksomhetskaper</b>				
Innskutt virksomhetskaper	8			CI.01
Opptjent virksomhetskaper	8	15 000	15 000	CI.03
<b>Sum virksomhetskaper</b>		<b>15 000</b>	15 000	CI.1
<b>II Avregninger</b>				
Avregning med statskassen (bruttobudsjetterte)				CII.01
Avregnet bevilgningsfinansiert aktivitet (nettobudsjetterte)	15 I	21 720	3 357	CII.02
<i>Sum avregninger</i>		<b>21 720</b>	3 357	CII.1
<b>III Statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler</b>				
Statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler	4, 5	364 469	376 830	CIII.01
<i>Sum statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler</i>		<b>364 469</b>	376 830	CIII.1
<b>IV Statens finansiering av særskilte tiltak</b>				
Statens finansiering av særskilte tiltak med utsatt inntektsføring	15 III			CIV.01
<i>Sum statens finansiering av særskilte tiltak</i>		<b>0</b>	0	CIV.1
<b>Sum statens kapital</b>		<b>401 189</b>	395 188	SK.1
<b>D. Gjeld</b>				
<b>I Avsetning for langsiktige forpliktelser</b>				
Avsetninger langsiktige forpliktelser		0		DI.01
<i>Sum avsetning for langsiktige forpliktelser</i>		<b>0</b>	0	DI.3
<b>II Annen langsiktig gjeld</b>				
Øvrig langsiktig gjeld				DII.01
<i>Sum annen langsiktig gjeld</i>		<b>0</b>	0	DII.1
<b>III Kortsiktig gjeld</b>				
Leverandørgjeld		26 569	33 462	DIII.1
Skyldig skattetrekk		11 507	11 678	DIII.2
Skyldige offentlige avgifter		11 961	11 330	DIII.3
Avsatte feriepenger		27 005	26 424	DIII.4
Ikke inntektsførte tilskudd og overføringer (nettobudsjetterte)	15 II	38 786	32 220	DIII.05
Mottatt forskuddsbetaling	16	0	47	DIII.06
Annen kortsiktig gjeld	18, 20	24 785	28 801	DIII.6
<i>Sum kortsiktig gjeld</i>		<b>140 612</b>	143 962	DIII.7
<b>Sum gjeld</b>		<b>140 612</b>	<b>143 962</b>	DV.1
<b>Sum statens kapital og gjeld</b>		<b>541 801</b>	539 150	SKG.1

## Virksomhet: Meteorologisk institutt

## Kontantstrømoppstilling for nettobudsjetterte virksomheter (direkte modell)

Tall i kroner:

1 000

	Note	31.12.2017	31.12.2016	Budsjett 2018	Referanse
<b>Kontantstrømmer fra driftsaktiviteter</b>					
<b>Innbetalinger</b>					
innbetalinger av bevilgning fra fagdepartementet (nettobudsjetterte)		296 766	311 471	302 389	KS.1A
innbetalinger av bevilgninger fra andre departementer (nettobudsjetterte)		300		0	KS.1B
innbetalinger av skatter, avgifter og gebyrer til statskassen		0	0	0	KS.2
innbetalinger fra salg av varer og tjenester		107 803	110 375	109 298	KS.4
innbetalinger av avgifter, gebyrer og lisenser		0	0	0	KS.5
innbetalinger av tilskudd og overføringer		85 155	90 185	94 830	KS.6
innbetaling av refusjoner		0	8 193	0	KS.9
andre innbetalinger		0	0	0	KS.10
<b>Sum innbetalinger</b>		<b>490 024</b>	<b>520 224</b>	<b>506 517</b>	KS.INN
<b>Utbetalinger</b>					
utbetalinger av lønn og sosiale kostnader		332 904	343 587	343 451	KS.11
utbetalinger for kjøp av varer og tjenester		127 400	115 102	130 005	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
<b>Sum utbetalinger</b>		<b>460 304</b>	<b>458 689</b>	<b>473 456</b>	KS.UT
<b>Netto kontantstrøm fra driftsaktiviteter*</b>		<b>29 720</b>	<b>61 535</b>	<b>33 061</b>	KS.OP
<b>Kontantstrømmer fra investeringsaktiviteter</b>					
innbetalinger ved salg av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler (+)		0	201	0	KS.16
utbetalinger ved kjøp av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler (-)		-19 961	-36 970	-44 026	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 (+)		757	874	0	KS.8
utbetalinger av renter (-)		-463	-294	0	KS.13
<b>Netto kontantstrøm fra investeringsaktiviteter</b>		<b>-19 667</b>	<b>-36 190</b>	<b>-44 026</b>	KS.INV
<b>Kontantstrømmer fra finansieringsaktiviteter</b>					
innbetalinger av virksomhetskaper (+)		0	0	0	KS.22
tilbakebetalinger av virksomhetskaper (-)		0	0	0	KS.23
utbetalinger av utbytte til statskassen (-)		0	0	0	KS.24
<b>Netto kontantstrøm fra finansieringsaktiviteter</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	KS.FIN
<b>Kontantstrømmer knyttet til overføringer</b>					
innbetalinger fra statskassen til tilskudd til andre (+)		142 270	121 356	166 297	KS.3
utbetalinger og overføringer til andre virksomheter (-)		-142 270	-121 356	-166 297	KS.14BI
<b>Netto kontantstrøm knyttet til overføringer</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	KS.OVF
Effekt av valutakursendringer på kontanter og kontantekvivalenter (+/-)		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	KS.24A
Netto endring i kontanter og kontantekvivalenter (+/-)		10 053	25 346	-10 965	KS.25
Beholdning av kontanter og kontantekvivalenter ved periodens begynnelse		134 965	109 619	145 070	KS.26

Beholdning av kontanter og kontantekvivalenter ved periodens slutt		145 017	134 965	134 105	KS.BEH
<b>* Avstemming</b>					
	<b>Note</b>	<b>31.12.2017</b>	<b>31.12.2016</b>		
resultat av periodens aktiviteter		18 363	13 940		KS.27
avregning av bevilgningsfinansiert aktivitet		-16 724	-5 333		KS.27A
avregning av resultat av bidragsfinansiert aktivitet		-18 363	-13 941		KS.27B
bokført verdi avhendede anleggsmidler		0	168		KS.28
ordinære avskrivninger		32 322	33 943		KS.29
nedskrivning av anleggsmidler		0	0		KS.30
netto avregninger		35 087	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)		-19 961	-36 970		KS.34
resultatandel i datterselskap		0	0		KS.35
resultatandel tilknyttet selskap		0	0		KS.36
endring i ikke inntektsført bevilgning knyttet til anleggsmidler		-12 361	2 860		KS.37
endring i varelager		0	0		KS.38
endring i kundefordringer		-341	-688		KS.39
endring i ikke inntektsførte bevilgninger og bidrag		6 566	7 610		KS.40
endring i ikke inntektsførte gaver og gaveforsterkninger		0	0		KS.41
endring i leverandørgjeld		-6 893	8 159		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		19 667	36 190		KS.46
korrigering av avsetning for feriepenge når ansatte går over i annen statsstilling		0	0		KS.46A
endring i andre tidsavgrensningposter		-7 641	-3 676		KS.47
<b>Netto kontantstrøm fra driftsaktiviteter*</b>		<b>29 720</b>	<b>61 535</b>		KS.AVS

## 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 2017 for nettobudsjetterte virksomheter

Del I

Beløp i 1 000 kroner

Beholdninger på konti i kapitalregnskapet						
Konto	Tekst	Note	31.12.2017	31.12.2016	Endring	Referanse
6001/8202xx	Oppgjørskonto i Norges Bank	17	141 722	134 886	6 836	BRI.011
628002	Leieboerinskudd	11	0	0	0	BRI.012
6402xx/8102xx	Gaver og gaveforsterkninger		0	0	0	BRI.015

DEL II

Beholdninger rapportert i likvidrapport <sup>1)</sup>		Note	Regnskap 31.12.2017	
<b>Oppgjørskonto i Norges Bank</b>				
Inngående saldo på oppgjørskonto i Norges Bank	17		134 886	BRII.001
Endringer i perioden (+/-)			6 836	BRII.002
<b>Sum utgående saldo oppgjørskonto i Norges Bank</b>	17		141 722	BRII.1
<b>Øvrige bankkonti Norges Bank<sup>2)</sup></b>				
Inngående saldo på i øvrige bankkonti i Norges Bank	17			BRII.021
Endringer i perioden (+/-)				BRII.022
<b>Sum utgående saldo øvrige bankkonti i Norges Bank</b>	17		0	BRII.2

Del III

Samlet utbetaling i henhold til tildelingsbrev					Samlet utbetaling	
Utgiftskapittel	Kapittelnavn	Post	Posttekst			
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
281	Felles utgifter for universiteter og høyskoler	70	Andre overføringer, kan nyttes under post 01		0	BRIII.018
<b>Sum på kapitler og poster under programkategori 07.60 Høyere utdanning og fagskoler</b>					0	BRIII.01
283	Meteorologi	50			296 766	BRIII.019
2xx	Formålet/virksomheten	72			142 270	BRIII.019
2xx	Formålet/virksomheten				0	BRIII.019
<b>Samlet sum på kapitler og poster under programområde 07 Kunnskapsdepartementet</b>					439 036	BRIII.01A
xxxx	[Formålet/Virksomheten]	xx			300	BRIII.021
xxxx	[Formålet/Virksomheten]	xx			0	BRIII.021
<b>Sum utbetalinger på andre kapitler og poster i statsbudsjettet</b>					300	BRIII.02
<b>Sum utbetalinger i alt</b>					<b>439 336</b>	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.

## Virksomhet: Meteorologisk institutt

**Note 1 Spesifikasjon av driftsinntekter**

Tall i kroner:

	1000			
	31.12.2017	31.12.2016	Budsjett 2018	Referanse
<b>Inntekt fra bevilgninger fra Kunnskapsdepartementet</b>				
Overført bevilgning fra foregående år (bruttobudsjetterte virksomheter)				N1.1
Periodens bevilgning fra Kunnskapsdepartementet	296 766	311 171	302 389	N1.2
- brutto benyttet til investeringsformål/varige driftsmidler av periodens bevilgning / driftstilskudd (-)	(19 961)	-36 970	-44 026	N1.3
- ubrukt bevilgning til investeringsformål (bruttobudsjetterte virksomheter)	0	0	0	N1.4
+ utsatt inntekt fra forpliktelse knyttet til investeringer (avskrivninger) (+)	32 322	33 943	33 000	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 (+)	0	168	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 <sup>1)</sup>	0	0	0	N1.9
<b>Sum inntekt fra bevilgninger fra Kunnskapsdepartementet</b>	<b>309 127</b>	<b>308 311</b>	<b>291 363</b>	<b>N1.10</b>
<b>Tilskudd og overføringer fra andre departement</b>				
Periodens tilskudd/overføring fra andre departement <sup>1)</sup>	300	300	1 570	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
<b>Sum tilskudd og overføringer fra andre departement</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>1 570</b>	<b>N1.19</b>
<b>Sum inntekt fra bevilgninger (linje RE.1 i resultatregnskapet)</b>	<b>309 427</b>	<b>308 611</b>	<b>292 933</b>	<b>N1.20</b>
<b>Gebyrer og lisenser<sup>1)2)</sup></b>				
Gebyrer	0	0	0	N1.661
Lisenser	0	0	0	N1.662
<b>Sum gebyrer og lisenser (linje RE.2 i resultatregnskapet)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>N1.66</b>
<i>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.</i>				
<b>Tilskudd og overføringer fra statlige etater<sup>1)</sup></b>				
Periodens tilskudd/overføring fra andre statlige etater	24 162	21 563	25 879	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	24 162	21 563	25 879	N1.21E
Periodens tilskudd/overføring direkte fra Norges forskningsråd (NFR)	23 230	21 785	16 544	N1.23
+ periodens tilskudd fra NFR via andre virksomheter (+)	15 055	17 585	9 928	N1.23A
- periodens tilskudd/overføring fra NFR til andre (-)	-13 877	-9 601	2 135	N1.29
Periodens netto tilskudd fra NFR	24 408	29 769	28 607	N1.29A
Andre poster som vedrører tilskudd/overføringer fra andre statlige etater (spesifiseres) <sup>2)</sup>	0	0	0	N1.30
<b>Sum tilskudd og overføringer fra statlige etater</b>	<b>48 570</b>	<b>51 332</b>	<b>54 486</b>	<b>N1.31</b>
<i>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.</i>				
<i>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.</i>				
<b>Tilskudd til annen bidragsfinansiert aktivitet<sup>1)</sup></b>				
Periodens tilskudd/overføring fra regionale forskningsfond (RFF)	0	60	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	0	60	0	N1.22D
Periodens tilskudd/overføring fra kommunale og fylkeskommunale etater	636	994	650	N1.32A
Periodens tilskudd/overføring fra organisasjoner og stiftelser	21 837	19 500	22 517	N1.32B
Periodens tilskudd/overføring fra næringsliv og private	944	1 682	1 005	N1.32C
Periodens tilskudd/overføring fra andre bidragsytere	1 684	1 265	800	N1.32D
- periodens tilskudd/overføring fra diverse bidragsytere til andre virksomheter (-)	0	0	0	N1.32E
Periodens netto tilskudd/overføring fra diverse bidragsytere	25 101	23 441	24 972	N1.32F
Periodens tilskudd/overføring fra EUs rammeprogram for forskning (FP6, FP7 og Horisont 2020)	755	3 807	9 134	N1.35
+ periodens tilskudd/overføring fra EUs rammeprogram for forskning fra andre (+)	3 823	3 345	2 792	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)	4 578	7 152	11 926 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 (+)	339	590	1 171 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	339	590	1 171 N1.36C
Periodens tilskudd/overføring fra andre bidragsyttere <sup>2)</sup>	0	0	0 N1.37
<b>Sum tilskudd til annen bidragsfinansiert aktivitet</b>	<b>30 019</b>	<b>31 243</b>	<b>38 069 N1.38</b>

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 <sup>1)</sup>			
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
<b>Sum tilskudd fra gaver og gaveforsterkninger</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0 N1.43</b>

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.

<b>Sum tilskudd og overføringer fra andre (linje RE.3 i resultatregnskapet)</b>	<b>78 589</b>	<b>82 575</b>	<b>92 555 N1.44</b>
---	---------------	---------------	---------------------

#### Oppdragsinntekter, salgs- og leieinntekter

Inntekt fra oppdragsfinansiert aktivitet <sup>1)</sup>	0	0	
Statlige etater	0	0	130 N1.49
Kommunale og fylkeskommunale etater	0	0	0 N1.50
Organisasjoner og stiftelser	19 118	18 163	21 990 N1.51
Næringsliv/privat	0	0	0 N1.52
Flyvær	64 121	66 502	65 173 N1.54
<b>Sum inntekt fra oppdragsfinansiert aktivitet</b>	<b>83 239</b>	<b>84 665</b>	<b>87 293 N1.55</b>

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

#### Andre salgs- og leieinntekter

Diverse inntekter	30	39	0 N1.56
Kantinesalg	1 201	1 259	1 170 N1.56
Andre salgsinntekter	28 340	27 933	22 134 N1.57
<b>Sum andre salgs- og leieinntekter</b>	<b>29 571</b>	<b>29 231</b>	<b>23 304 N1.59</b>

<b>Sum oppdrags-, salgs- og leieinntekter (linje RE.5 i resultatregnskapet)</b>	<b>112 810</b>	<b>113 896</b>	<b>110 597 N1.60</b>
---	----------------	----------------	----------------------

#### 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 <sup>1)</sup>	0	0	0 N1.63
<b>Sum andre driftsinntekter (linje RE.6 i resultatregnskapet)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0 N1.65</b>

#### Gevinst ved salg av eiendom, anlegg, maskiner mv.<sup>1)</sup>

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

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.

<b>Sum driftsinntekter</b>	<b>500 826</b>	<b>505 116</b>	<b>496 085 N1.67</b>
----------------------------	----------------	----------------	----------------------



**Virksomhet: Meteorologisk institutt****Note 2 Lønn og sosiale kostnader**

Tall i kroner:

1 000

**DEL I**

	<b>31.12.2017</b>	31.12.2016 Referanse
Lønninger	237 435	241 953 N2.1
Feriepenger	29 214	28 467 N2.2
Arbeidsgiveravgift	37 290	37 124 N2.3
Pensjonskostnader <sup>1)</sup>	29 774	31 120 N2.4
Sykepenger og andre refusjoner	(7 663)	-8 270 N2.5
Andre ytelser	3 879	4 159 N2.6
<b>Sum lønnskostnader</b>	<b>329 929</b>	334 552 N2.7

**Antall årsverk:** **404** 400 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 11,5 prosent for 2017.

Premiesatsen for 2016 var 12,3 prosent.

**DEL II**

<b>Lønn og godtgjørelser til ledende personer</b>	Lønn	Andre godtgjørelser
Rektor (gjelder også dersom rektor er tilsatt)		
Ekstern styreleder (gjelder institusjoner som har tilsatt rektor)	87000	
Administrerende direktør	1141800	

<b>Godtgjørelse til styremedlemmer</b>	Fast godtgjørelse	Godtgjørelse pr. møte
Styremedlemmer fra egen institusjon	92000	
Eksterne styremedlemmer	230000	
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 2017. For styremedlemmer som har fast godtgjørelse, oppgis godtgjørelsen for regnskapsåret 2017. Når det gis godtgjørelse pr. møte, oppgis satsen pr. møte.

**Note 3 Andre driftskostnader**

Beløp i 1000 kroner

	<b>31.12.2017</b>	31.12.2016 Referanse
Husleie	11 026	22 035 N3.1
Vedlikehold egne bygg og anlegg	7 196	5 675 N3.2
Vedlikehold og ombygging av leide lokaler	81	130 N3.3
Andre kostnader til drift av eiendom og lokaler	8 258	7 564 N3.4
Reparasjon og vedlikehold av maskiner, utstyr mv.	1 240	1 336 N3.5
Mindre utstyrsanskaffelser	573	924 N3.6
Tap ved avgang anleggsmidler	-	108 N3.6A
Leie av maskiner, inventar og lignende	96	19 748 N3.7
Konsulenter og andre kjøp av tjenester fra eksterne	14 197	13 024 N3.8
Reiser og diett	14 014	1 922 N3.9
Drift observasjonsutstyr	29 432	33 634 N3.10
Drift IT og programvare	13 734	4 899 N3.11
Teletjenester, porto	6 955	4 791 N3.12
Værmelding av storm/kuling og maritimt	2 823	
Kurs og faglitteratur	4 245	
Kontorhold	1 363	547 N3.13
Stillingsannonser og kunngjøringer	378	285 N3.14
Kontingenter	457	368 N3.15
Informasjon, marked	107	0 N3.16
Øvrige driftskostnader <sup>1)</sup>	635	478 N3.17
<b>Sum andre driftskostnader</b>	<b>116 810</b>	117 467 N3.18

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

**Virksomhet: Meteorologisk institutt**

**Note 4 Immaterielle eiendeler**

Beløp i 1000 kroner

	F&U <sup>1)</sup>	Programvare og tilsvarende	Andre rettigheter mv.	Under utførelse	SUM	Referanse
Anskaffelseskost 31.12.2016	0	0	0	0	0	N4.1
+ tilgang pr. 31.12.2017 (+)	0	1 825 000	0	0	1 825 000	N4.2
- avgang anskaffelseskost pr. 31.12.2017 (-)	0		0	0	0	N4.3
+/- fra eiendel under utførelse til annen gruppe (+/-)	0	0	0	0	0	N4.3A
<b>Anskaffelseskost 31.12.2017</b>	<b>0</b>	<b>1 825 000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1 825 000</b>	<b>N4.4</b>
- akkumulerte nedskrivninger 31.12.2016 (-)	0	0	0	0	0	N4.5
- nedskrivninger pr. 31.12.2017 (-)	0	0	0	0	0	N4.6
- akkumulerte avskrivninger 31.12.2016 (-)	0	0	0	0	0	N4.7
- ordinære avskrivninger pr. 31.12.2017 (-)	0	0	0	0	0	N4.8
+ akkumulert avskrivning avgang pr. 31.12.2017 (+)	0	0	0	0	0	N4.9
<b>Balansført verdi 31.12.2017</b>	<b>0</b>	<b>1 825 000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1 825 000</b>	<b>N4.10</b>

Avskrivningssatser (levetider)

spesifikt

5 år / lineært

1) Forskning og utvikling er en del av statsoppdraget og skal ikke aktiveres ved universiteter og høyskoler

Universiteter og høyskoler som kostnadsfører anskaffelser av anleggsmidler, skal oppgi hvilke immaterielle eiendeler institusjonene har anskaffet i perioden når kostprisen overstiger kr 30 000 (dersom dette avviker fra benyttet sats, skal faktisk sats oppgis) og levetiden er over 3 år. Vedlikehold og mindre investeringer og påkostninger kostnadsføres som andre driftskostnader.

Regnskapsposten består av investeringer og påkostninger for:

	<b>31.12.2017</b>	31.12.2016	Referanse
Nytt økonomisystem	1 825 000	0	
<b>Sum investeringer og påkostninger i immaterielle eiendeler</b>	<b>1 825 000</b>	<b>0</b>	<b>N4.11</b>

**Virksomhet: Meteorologisk institutt**

**Note 5 Varige driftsmidler**

Tall i kroner:

1 000

	Tomter	Drifts- bygninger	Øvrige bygninger	Anlegg under utførelse	Infrastruktur- eiendeler	Maskiner, transportmidle r	Annet inventar og utstyr	Sum	Referanse
Anskaffelseskost 31.12.2016	86 860	153 934	0	40 267	0	262 910	133 321	677 292	N5.1
+ tilgang nybygg pr. 31.12.2017 - eksternt finansiert (+)	0	0	0	0	0	0	0	0	N5.20
+ tilgang nybygg pr. 31.12.2017 - internt finansiert (+)	0	0	0	0	0	0	0	0	N5.20A
+ andre tilganger pr. 31.12.2017 (+)	0	0	0	6 925	0	0	11 211	18 136	N5.21
- avgang anskaffelseskost pr. 31.12.2017 (-)	0	0	0	0	0	0	0	0	N5.3
+/- fra anlegg under utførelse til annen gruppe (+/-)	0	0	0	0	0	0	0	0	N5.4
<b>Anskaffelseskost 31.12.2017</b>	<b>86 860</b>	<b>153 934</b>	<b>0</b>	<b>47 192</b>	<b>0</b>	<b>262 910</b>	<b>144 532</b>	<b>695 428</b>	N5.5
- akkumulerte nedskrivninger pr. 31.12.2016 (-)	0	0	0	0	0	0	0	0	N5.6
- nedskrivninger pr. 31.12.2017 (-)	0	0	0	0	0	0	0	0	N5.7
- akkumulerte avskrivninger 31.12.2016 (-)	0	-55 741	0	0	0	-151 674	-93 047	-300 462	N5.8
- ordinære avskrivninger pr. 31.12.2017 (-)	0	-4 218	0	0	0	-13 572	-14 531	-32 322	N5.9
+ akkumulert avskrivning avgang pr. 31.12.2017 (+)	0	0	0	0	0	0	0	0	N5.10
<b>Balansført verdi 31.12.2017</b>	<b>86 860</b>	<b>93 975</b>	<b>0</b>	<b>47 192</b>	<b>0</b>	<b>97 663</b>	<b>36 954</b>	<b>362 644</b>	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
<b>Regnskapsmessig gevinst/tap</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	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:

	<u>31.12.2017</u>	<u>31.12.2016</u>	<u>Referanse</u>
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	
<b>Sum investeringer og påkostninger av varige driftsmidler</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	N5.15

**Virksomhet: Meteorologisk institutt**

**Note 6 Finansinntekter og finanskostnader**

Tall i kroner:

1 000

**31.12.2017** 31.12.2016 Referanse

**Finansinntekter**

Renteinntekter	5	0 N6.1
Agio gevinst	752	873 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
<b>Sum finansinntekter</b>	<b>757</b>	<b>874 N6.4</b>

**Finanskostnader**

Rentekostnad	17	23 N6.5
Nedskrivning av aksjer	0	0 N6.6
Agio tap	447	271 N6.7
Annen finanskostnad	0	0 N6.8
<b>Sum finanskostnader</b>	<b>463</b>	<b>294 N6.9</b>

*Spesifikasjon av utbytte fra eierandeler i selskaper mv..*

Mottatt utbytte fra Nord-Salten Kraft AS	0	0 N6.010
Mottatt utbytte fra andre selskap <sup>1)</sup>	0	0 N6.011
<b>Sum mottatt utbytte</b>	<b>0</b>	<b>0 N6.11</b>

1) Spesifiseres om nødvendig på egne linjer under oppstillingen.

Grunnlag beregning av rentekostnad på investert kapital:

	31.12.2017	31.12.2016	Gjennomsnitt i perioden
Balanseført verdi immaterielle eiendeler	1 825	0	913
Balanseført verdi varige driftsmidler	362 644	376 830	369 737
Sum	364 469	376 830	<b>370 649</b>

Antall måneder på rapporteringstidspunktet:	<b>12</b>
Gjennomsnittlig kapitalbinding i år 2017:	370 649
Fastsatt rente for år 2017:	1,15 %

**Beregnet rentekostnad på investert kapital<sup>2)</sup>:** **4 262**

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

2) 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 01.01.2017	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
<b>Innskutt virksomhetskaper 31.12.2017</b>	<b>0 N8I.1</b>
<i>Bunden virksomhetskaper:</i>	
Bunden virksomhetskaper pr. 01.01.2017	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
<b>Bunden virksomhetskaper 31.12.2017</b>	<b>15 N8I.2</b>
<b>Innskutt og bunden virksomhetskaper 31.12.2017</b>	<b>15 N8I.sum</b>
<i>Annen opptjent virksomhetskaper:</i>	
Annen opptjent virksomhetskaper 01.01.2017	14 985 N8II.011
Underskudd bevilgningsfinansiert aktivitet belastet annen opptjent virksomhetskaper (-)	-2 953 N8II.012
Overført fra periodens resultat	2 953 N8II.013
Overført til/fra bunden virksomhetskaper (+/-)	0 N8II.014
<b>Annen opptjent virksomhetskaper 31.12.2017</b>	<b>14 985 N8II.1</b>
<b>Sum virksomhetskaper 31.12.2017</b>	<b>15 000 N8.total</b>

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	40 466
Kostnader	37 512
Resultat	2 953

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

Tall i kroner:

	1 000	
	31.12.2017	31.12.2016
<i>Avgifter og gebyrer direkte til statskassen:</i>		
Avgift A	0	0
Avgift B	0	0
<b>Sum avgifter og gebyrer direkte til statskassen</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<i>Andre inntekter fra innkrevningsvirksomhet:</i>		
Avgift A	0	0
Avgift B	0	0
<b>Sum innkrevningsvirksomhet</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Sum overført til statskassen</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Note 10 Tilskuddsforvaltning**

Beløp i 1 000 kr

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

	31.12.2017	31.12.2016	Referanse
Medlemskontingent, WMO, post 72	5 318	5 766	N10.01
Medlemskontingent, EUMETSAT, post 72	122 161	98 508	N10.01
Medlemskontingent, ECMWF, (post 72)	12 177	14 512	N10.01
Programtilskudd, post 72	2 594	2 570	
Andre tilskudd	20	0	N10.02
<b>Sum tilskuddsforvaltning</b>	<b>142 270</b>	<b>121 356</b>	<b>N10.1</b>

Saldo 31.12.2016 på WCF	KEUR	600
Saldo 31.12.2017 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	11,1 %	212	135 kr	15		0 N11.010
Nord-Salten Kraft AS	995 114 666	2010	17	0,00044 %	21 900	3 892 231	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>			<i>32</i>		<i>22 112</i>	<i>3 892 366</i>	<i>15</i>		<i>0 N11.1</i>
<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>			<i>0</i>		<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>		<i>0 N11.2</i>
<b>Balanseført verdi 31.12.2017</b>					<b>22 112</b>	<b>3 892 366</b>	<b>15</b>		<b>0 N11.3</b>

\* 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**

<i>Tall i kroner:</i>	<i>1 000</i>		
	<b>31.12.2017</b>	31.12.2016	Referanse
<b>Anskaffelseskost</b>			
Beholdninger anskaffet til internt bruk i virksomheten	0	0	N12.1
Beholdninger beregnet på videresalg	0	0	N12.2
<b>Sum anskaffelseskost</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>N12.3</b>
<b>Ukurans</b>			
Ukurans i beholdninger til internt bruk i virksomheten (-)	0	0	N12.4
Ukurans i beholdninger beregnet på videresalg (-)	0	0	N12.5
<b>Sum ukurans</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>N12.6</b>
<b>Sum varebeholdninger</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>N12.7</b>

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**

<i>Beløp i 1000 kroner</i>	<b>31.12.2017</b>	31.12.2016	Referanse
Kundefordringer til pålydende	23 498	23 157	N13.1
Avsatt til latent tap (-)	0	0	N13.2
<b>Sum kundefordringer</b>	<b>23 498</b>	<b>23 157</b>	<b>N13.3</b>

**Note 14 Andre kortsiktige fordringer**

<i>Beløp i 1000 kroner</i>	<b>31.12.2017</b>	31.12.2016	Referanse
Forskuddsbetalt lønn	6	9	N14.1
Reiseforskudd	125	58	N14.2
Personallån	56	114	N14.3
Andre fordringer på ansatte	137	148	N14.4
Forskuddsbetalte kostnader	2 617	13	N14.5
Andre fordringer	417	442	N14.6
Fordring på datterselskap mv. <sup>1)</sup>	0	0	N14.7
<b>Sum</b>	<b>3 357</b>	<b>785</b>	<b>N14.8</b>

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 ordinære bevilgninger:	Avsetning pr. 31.12.2017	Overført fra virksomhets- kapital	Avsetning pr. 31.12.2016	Endring i perioden	Referanse
<b>Kunnskapsdepartementet</b>					
<i>Utsatt virksomhet</i>					
Prioritert oppgave 1	0	0	0		0 N15I.011
Prioritert oppgave 2	0	0	0		0 N15I.011
Prioritert oppgave 3	0	0	0		0 N15I.011
Andre prioriterte oppgaver <sup>1)</sup>	0	0	0		0 N15I.012
<b>SUM utsatt virksomhet</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0 N15I.1</b>
<i>Strategiske formål</i>					
Prioritert oppgave 1	0	0	0		0 N15I.021
Prioritert oppgave 2	0	0	0		0 N15I.021
Prioritert oppgave 3	0	0	0		0 N15I.021
Andre prioriterte oppgaver <sup>1)</sup>	0	0	0		0 N15I.022
<b>SUM strategiske formål</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0 N15I.2</b>
<i>Større investeringer</i>					
Prioritert oppgave 1	0	0	7 700	-7 700	N15I.031
Prioritert oppgave 2	0	0	4 800	-4 800	N15I.031
Investeringsetterlep	9 000	0	0	9 000	N15I.031
Andre prioriterte oppgaver <sup>1)</sup>	0	0	0	0	N15I.032
<b>SUM større investeringer</b>	<b>9 000</b>	<b>0</b>	<b>12 500</b>	<b>-3 500</b>	<b>N15I.3</b>
<i>Andre avsetninger</i>					
Formål 1	627	2 953	-18 240	18 867	N15I.041
Formål 2	0	0	0	0	N15I.041
Formål 3	0	0	0	0	N15I.041
Andre formål <sup>1)</sup>	0	0	0	0	N15I.042
<b>SUM andre avsetninger</b>	<b>627</b>	<b>2 953</b>	<b>-18 240</b>	<b>18 867</b>	<b>N15I.4</b>
<b>Sum Kunnskapsdepartementet</b>	<b>9 627</b>	<b>2 953</b>	<b>-5 740</b>	<b>15 367</b>	<b>N15I.KD</b>
<b>Andre departementer</b>					
<i>Utsatt virksomhet</i>					
	3 913	0	2 556	1 357	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
<b>Sum andre departementer</b>	<b>3 913</b>	<b>0</b>	<b>2 556</b>	<b>1 357</b>	<b>N15I.5</b>
<b>Sum avsatt andel av bevilgningsfinansiert aktivitet</b>	<b>13 541</b>	<b>2 953</b>	<b>-3 184</b>	<b>16 724</b>	<b>N15I.5A</b>

1) Vesentlig poster spesifiseres i egen oppstilling

**Inntektsførte bidrag:**

**Andre statlige etater**

<i>Utsatt virksomhet</i>					
	8 179	0	6 541	1 638	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
<b>Sum andre statlige etater</b>	<b>8 179</b>	<b>0</b>	<b>6 541</b>	<b>1 638</b>	<b>N15I.6</b>

<b>Norges forskningsråd</b>				
<i>Utsatt virksomhet</i>	0	0	0	0 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
<b>Sum Norges forskningsråd</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0 N15I.7</b>
<b>Regionale forskningsfond</b>				
<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
<b>Sum regionale forskningsfond</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0 N15I.8</b>
<b>Andre bidragsytere<sup>3)</sup></b>				
<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
<b>Sum andre bidragsytere</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0 N15I.9</b>
Direkte posterte statsinterne feriepengeforpliktelser, inkl. arbeidsgiveravgift (underkonto 2168)	0		0	0 N15I.FPF
<b>Sum avsatt andel av tilskudd til statlig og bidragsfinansiert aktivitet</b>	<b>21 720</b>	<b>2 953</b>	<b>3 357</b>	<b>18 363 N15I.10</b>
Korreksjon for feriepengeforpliktelser				0 N15I.10A
Tilført fra annen opptjent virksomhetskaptal, se note 8				-2 953 N15I.10B
<b>Resultatført endring av avsatt andel av tilskudd til bidrags- og bevilgningsfinansiert aktivitet</b>				<b>15 410 N15I.11</b>

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

Del II: Ikke inntektsførte ordinære bevilgninger, tilskudd, bidrag og gaver:<sup>4)</sup>

	Avsetning pr. 31.12.2017	Avsetning pr. 31.12.2016	Endring i perioden	Referanse
<b>Kunnskapsdepartementet</b>				
Tiltak/oppgave/formål	0	0	0	N15II.011
Tiltak/oppgave/formål	0	0	0	N15II.011
Tiltak/oppgave/formål*	0	0	0	N15II.011
<b>Sum Kunnskapsdepartementet</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>N15II.1</b>
<b>Andre departementer</b>				
Tiltak/oppgave/formål	0	0	0	N15II.021
Tiltak/oppgave/formål	0	0	0	N15II.021
Tiltak/oppgave/formål*	0	0	0	N15II.021
<b>Sum andre departementer</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>N15II.2</b>
<b>Andre statlige etater (unntatt NFR)</b>				
Tiltak/oppgave/formål	0	0	0	N15II.061
Tiltak/oppgave/formål	0	0	0	N15II.061
Tiltak/oppgave/formål <sup>6)</sup>	0	0	0	N15II.061
<b>Sum andre statlige etater</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>N15II.6</b>
<b>Norges forskningsråd</b>				
Tiltak/oppgave/formål	19 493	0	13 577	5 915 N15II.031
Tiltak/oppgave/formål	0	0	0	N15II.031
Tiltak/oppgave/formål <sup>6)</sup>	0	0	0	N15II.031
<b>Sum Norges forskningsråd</b>	<b>19 493</b>	<b>13 577</b>	<b>5 915</b>	<b>N15II.3</b>
<b>Regionale forskningsfond</b>				
Tiltak/oppgave/formål	0	0	0	N15II.041
Tiltak/oppgave/formål	0	0	0	N15II.041
Tiltak/oppgave/formål <sup>6)</sup>	0	0	0	N15II.041
<b>Sum regionale forskningsfond</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>N15II.4</b>
<b>Andre bidragsytere<sup>3)</sup></b>				
Kommunale og fylkeskommunale etater	-23	-10	-13	N15II.051A
Organisasjoner og stiftelser	6 613	4 697	1 916	N15II.051B
Næringsliv og private bidragsytere	-700	244	-944	N15II.051C
Øvrige andre bidragsytere	69		69	N15II.051D
EU tilskudd/tildeling fra rammeprogram for forskning	13 334	13 711	-377	N15II.051E
EU tilskudd/tildeling til undervisning og andre formål	0	0	0	N15II.051F
<b>Sum andre bidrag<sup>1)</sup></b>	<b>19 293</b>	<b>18 642</b>	<b>651</b>	<b>N15II.051G</b>
Andre tilskudd og overføringer <sup>2)</sup>	0	0	0	N15II.052
<b>Sum andre bidrag, tilskudd og overføringer</b>	<b>19 293</b>	<b>18 642</b>	<b>651</b>	<b>N15II.5</b>
<b>Sum ikke inntektsførte tilskudd og bidrag</b>	<b>38 786</b>	<b>32 220</b>	<b>6 566</b>	<b>N15II.BB</b>
<b>Gaver og gaveforsterkninger</b>				
Tiltak/oppgave/formål/giver	0	0	0	N15II.071
Tiltak/oppgave/formål/giver	0	0	0	N15II.071
Tiltak/oppgave/formål/giver <sup>5)</sup>	0	0	0	N15II.071
<b>Sum gaver og gaveforsterkninger</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>N15II.7</b>
<b>Sum ikke inntektsførte tilskudd, bidrag og gaver mv</b>	<b>38 786</b>	<b>32 220</b>	<b>6 566</b>	<b>N15II.BBG</b>

Del III: Ikke inntektsførte bevilgninger til særskilte tiltak<sup>7)</sup> med utsatt inntektsføring

	Forpliktelse pr. 31.12.2017	Forpliktelse pr. 31.12.2016	Endring i perioden	Referanse
<b>Kunnskapsdepartementet</b>				
Tiltak/oppgave/formål	0	0	0	N15III.01
Tiltak/oppgave/formål	0	0	0	N15III.01
Tiltak/oppgave/formål	0	0	0	N15III.01
<b>Sum Kunnskapsdepartementet</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>N15III.1</b>
<b>Andre departementer</b>				
Tiltak/oppgave/formål	0	0	0	N15III.02
Tiltak/oppgave/formål	0	0	0	N15III.02
Tiltak/oppgave/formål	0	0	0	N15III.02
<b>Sum andre departementer</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>N15III.2</b>
<b>Sum ikke inntektsførte bevilgninger til særskilte tiltak</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>N15III.BST</b>

1) Skal bare omfatte prosjekter som tilfredsstiller kravene til bidragsfinansiert aktivitet i rundskriv F-07/13.

2) Gjelder bidrag, tilskudd og overføringer som ikke tilfredsstiller kravene i rundskriv F-07/13.

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

4) Avsnittet "Ikke inntektsførte ordinære bevilgninger, tilskudd, bidrag og gaver" i del II skal det som tidligere presenteres ikke inntektsførte ordinære driftsbevilgninger i delårsregnskapene, tilskudd, overføringer samt bidrag og gaver fra statlige etater og andre bidragsytere.

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

7) Del III gjelder spesielle bevilgninger fra Kunnskapsdepartementet og bevilgninger fra andre departementer som skal behandles tilsvarende. Større bevilgningsfinansierte tiltak med utsatt inntektsføring og bevilgningsfinansierte tiltak hvor det kan dokumenteres at midlene er forutsatt brukt i påfølgende termin eller senere fra bevilgende myndighets side, skal spesifiseres i denne delen. Eventuelle periodiseringer av ordinære bevilgninger i delårsregnskapene skal (som tidligere) presenteres i del II i noten.

Generelle merknader:

I avsnittet "Inntektsførte bevilgninger og bidrag" skal de prioriterte oppgavene grupperes i kategorier som vist under den delen av noten som spesifiserer avsetningene under Kunnskapsdepartementet. Avsnittene gjelder tiltak som skal dekkes av den løpende driftsbevilgningen. 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 investeringer med dekning over den løpende driftsbevilgningen 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 ovenfor.

I notens del II er linjene som gjelder ikke inntektsførte bevilgninger fra Kunnskapsdepartementet og bevilgninger fra andre departementer som skal behandles tilsvarende, flyttet til notens del III. Større bevilgningsfinansierte tiltak med utsatt inntektsføring og bevilgningsfinansierte prosjekter hvor det kan dokumenteres at midlene er forutsatt brukt i påfølgende termin eller senere fra bevilgende myndighets side, skal etter dette spesifiseres i notens del III.

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

Tall i kroner: 1 000

## DEL I

<i>Opptjente, ikke fakturerte inntekter</i>	<b>31.12.2017</b>	31.12.2016	Referanse
Oppdragsfinansiert aktivitet - statlige etater <sup>1)</sup>	0	0	N16.010A
Oppdragsfinansiert aktivitet - kommunale og fylkeskommunale etater <sup>1)</sup>	0	0	N16.010B
Oppdragsfinansiert aktivitet - organisasjoner og stiftelser <sup>1)</sup>	0	0	N16.010C
Oppdragsfinansiert aktivitet - næringsliv/private <sup>1)</sup>	0	0	N16.010D
Oppdragsfinansiert aktivitet - andre <sup>1)</sup>	5 445	3 398	N16.010E
Andre prosjekter <sup>2)</sup>	0	0	N16.011
<b>Sum fordringer</b>	<b>5 445</b>	<b>3 398</b>	<b>N16.1</b>

## DEL II

<i>Forskuddsbetalte, ikke opptjente inntekter</i>	<b>31.12.2017</b>	31.12.2016	Referanse
Oppdragsfinansiert aktivitet - statlige etater <sup>1)</sup>	0	0	N16.021A
Oppdragsfinansiert aktivitet - kommunale og fylkeskommunale etater <sup>1)</sup>	0	0	N16.021B
Oppdragsfinansiert aktivitet - organisasjoner og stiftelser <sup>1)</sup>	0	0	N16.021C
Oppdragsfinansiert aktivitet - næringsliv/private <sup>1)</sup>	0	0	N16.021D
Oppdragsfinansiert aktivitet - andre <sup>1)</sup>	0	47	N16.021E
Andre prosjekter <sup>2)</sup>	0	0	N16.022
<b>Sum gjeld</b>	<b>0</b>	<b>47</b>	<b>N16.2</b>

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 tilfredsstiller kravene i F-07-13. Vesentlige poster spesifiseres i egne avsnitt under oppstillingen.

## Virksomhet: Meteorologisk institutt

### Note 17 Bankinnskudd, kontanter og lignende<sup>2)</sup>

Tall i kroner:	1 000	
	31.12.2017	31.12.2016 Referanse
Innskudd på oppgjørskonto i statens konsernkontosystem <sup>3)</sup>	141 722	134 886 N17.1
Øvrige bankkonti i Norges Bank <sup>1) 3)</sup>	0	0 N17.2A
Øvrige bankkonti utenom Norges Bank <sup>1)</sup>	3 260	0 N17.2B
Håndkasser og andre kontantbeholdninger <sup>1)</sup>	36	79 N17.3
<b>Sum bankinnskudd og kontanter</b>	<b>145 017</b>	<b>134 965 N17.4</b>

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

Beløp i 1000 kroner

	31.12.2017	31.12.2016 Referanse
Skyldig lønn	0	0 N18.1
Skyldige reiseutgifter	0	0 N18.2
Annen gjeld til ansatte	1	6 N18.3
Påløpte kostnader	15 136	7 461 N18.4
Avsatte omstillingskostnader	8 268	21 313
Midler som skal videreformidles til andre <sup>1)</sup>	20	0 N18.4A
Annen kortsiktig gjeld	1 360	20 N18.5
Gjeld til datterselskap m.v <sup>2)</sup>	0	0 N18.6
<b>Sum</b>	<b>24 785</b>	<b>28 801 N18.7</b>

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.

Virksomhet: Meteorologisk institutt

**Note 30 EU-finansierte prosjekter**

Beløp i 1000 kroner

Prosjektnavn (tittel)	Prosjektets kortnavn (hos EU)	Tilskudd fra Horisont 2020	Tilskudd fra EUs rammeprogram for forskning (FP6 og FP7)	Tilskudd fra EUs randsonprogram til FP7	Tilskudd fra andre tiltak/programmer finansiert av EU	SUM	Koordinatorrolle (ja/nei)	Referanse
Chemical Transport Model Simulations	JRC-EMEP				-141,00	-141,00	Nei	28542
Coupled ocean-wave model development in forecast	WAVE2NEMO				-187,00	-187,00	Nei	28417
C3S_322_METNO: "Regional Climate Reanalysis Lot	C3S-CARRA				-1 071,00	-1 071,00	Ja	68104
C3S_322_Lot1_SMHI for the Provision of Regional Cl	C3S-PRECISE				-395,00	-395,00	Nei	68105
CMEMS Ocean and Sea Ice Thematic Assembly Cen	CMS - TAC				-2 047,00	-2 047,00	Ja	68304
CMEMS The Arctic Marine Forecasting Center	CMS - ARC				-5 797,00	-5 797,00	Nei	68305
C3S312a-Lot1_DMI Sea Ice Products for Climate App	SIPCA				-512,00	-512,00	Nei	68307
CAMS_50 Regional production Services: operational	CAMS-50				-993,00	-993,00	Nei	68502
CAMS_84 Global and regional a posteriori validation,	CAMS-84				-240,00	-240,00	Nei	68503
CAMS_43_Development of global aerosol aspects	CAMS 43 Aerosol				-306,00	-306,00	Nei	68504
CAMS_71 products in support of policy users	CAMS 71 Policy su				-1 000,00	-1 000,00	Nei	68505
Arctic climate system study of ocean, sea ice and pla	Awake II				-32,00	-32,00	Nei	28220
Climate change impact assessment for selected secto	EEA-Chase-PL				47,00	47,00	Nei	28224
Uncertainties in Ensembles of Regional Reanalyses	UERRA		0,00			0,00	Nei	26154
Arctic Climate Change, Economy and Society	Access		-539,00			-539,00	Nei	28101
Seasonal-to-decadal climate Prediction for the improv	SPECS		-276,00			-276,00	Nei	28219
Infrastructure for the European Network for Earth Sys	IS-ENES2		-222,00			-222,00	Nei	28513
PArtnership with chiNa on space DATA	Panda		-716,00			-716,00	Nei	28519
WIND and wave Scenarios, Uncertainty and climate R	WINDSURFER	-500,00				-500,00	Nei	28422
Aerosols, Clouds, and Trace gases Research InfraStr	Actris-2	-564,00				-564,00	Nei	28538
Coordinated Research in Earth Systems and Climate	Crescendo	-967,00				-967,00	Nei	28006
A panEuropean framework for strengthening Critical II	EU-Circle	-232,00				-232,00	Nei	28234
International Network for Terrestrial Research and Mo	Interact	-307,00				-307,00	Nei	28348
Environmental Impact of Low Emission Shipping: Mea	Envisum				-174,00	-174,00	Nei	28540
<b>Sum</b>		<b>-2 570,00</b>	<b>-1 753,00</b>	<b>0,00</b>	<b>-12 848,00</b>	<b>-17 171,00</b>		EU.1

**Forklaring**

Tabellen omfatter de tiltak/prosjekter ved institusjonen som finansieres av EU og som er utbetalt i regnskapsperioden. Prosjekter som er EU-finansiert, størrelsen på finansieringen (utbetalingen) og navnet og kortnavnet på prosjektene skal rapporteres. Det skal skilles mellom prosjekter som finansieres via Horisont 2020, EUs rammeprogram for forskning (FP7 og eventuelt FP6) og andre EU-finansierte prosjekter. Tilskudd fra EUs randsonprogram til FP7 skal oppgis særskilt. Institusjoner som har koordinatrorolle i EU-finansierte prosjekter, skal opplyse om dette. Det vises til departementets brev av 16. desember 2011 som inneholder en oversikt over aktuelle randsonprogrammer til FP7.

## Virksomhet: Meteorologisk institutt

## Note 31 Resultat - Budsjettoppfølgingsrapport

Beløp i 1000 kroner

	Budsjett pr: 31.12.2017	Renskap pr: 31.12.2017	Avvik budsjett/ regnskap pr: 31.12.2017	Renskap pr: 31.12.2016
<b>Driftsinntekter</b>				
Inntekt fra bevilgninger	305 368	309 427	-4 059	308 611
Inntekt fra gebyrer	0	0	0	0
Inntekt fra tilskudd og overføringer	77 830	78 589	-758	82 575
Salgs- og leieinntekter	105 092	112 810	-7 718	113 896
Andre driftsinntekter	0	0	0	33
<i>Sum driftsinntekter</i>	<i>488 290</i>	<i>500 826</i>	<i>-12 536</i>	<i>505 116</i>
<b>Driftskostnader</b>				
Lønn og sosiale kostnader	324 749	329 929	-5 180	334 552
Varekostnader	3 524	3 696	-172	5 793
Kostnadsførte investeringer og påkostninger	0	0	0	0
Avskrivninger på varige driftsmidler og immaterielle eiendeler	32 322	32 322	0	33 943
Nedskrivninger av varige driftsmidler og immaterielle eiendeler	0	0	0	0
Andre driftskostnader	115 194	116 810	-1 617	117 467
<i>Sum driftskostnader</i>	<i>475 789</i>	<i>482 757</i>	<i>-6 968</i>	<i>491 755</i>
<b>Driftsresultat</b>	<b>12 501</b>	<b>18 069</b>	<b>-5 568</b>	<b>13 361</b>
<b>Finansinntekter og finanskostnader</b>				
Finansinntekter	0	757	-757	874
Finanskostnader	0	463	-463	294
<i>Sum finansinntekter og finanskostnader</i>	<i>0</i>	<i>294</i>	<i>-294</i>	<i>579</i>
<b>Resultat av periodens aktiviteter</b>	<b>12 501</b>	<b>18 363</b>	<b>-5 862</b>	<b>13 940</b>
<b>Avregninger</b>				
Avregning med statskassen (bruttobudsjetterte)	0	0	0	0
Avregning bevilgningsfinansiert aktivitet (nettobudsjetterte)	0	-15 410	15 410	-15 410
Tilført annen opptjent virksomhetskaptal	0	-2 953	0	-2 636
<i>Sum avregninger</i>	<i>0</i>	<i>-18 363</i>	<i>15 410</i>	<i>-18 046</i>
<b>Innkrevingsvirksomhet og andre overføringer til staten</b>				
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>
<b>Tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten</b>				
Avregning med statskassen tilskuddsforvaltning	0	142 270	-142 270	121 356
Utbetalinger av tilskudd til andre	0	142 270	-142 270	121 356
<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***Beløp i 1000 kroner*

Indikator	31.12.2017	31.12.2016	Referanse
<i>Tilskudd fra EU</i>	<b>4 917</b>	7 742	N32.3
Tilskudd fra Norges forskningsråd - NFR	24 408	29 769	N32.20
Tilskudd fra regionale forskningsfond - RFF	0	60	N32.21
<b><i>Sum tilskudd fra NFR og RFF</i></b>	<b>24 408</b>	29 829	N32.2
Tilskudd fra bidrags- og oppdragsfinansiert aktivitet (BOA)			
- diverse bidragsinntekter	25 101	23 441	N32.10
- tilskudd fra statlige etater	24 162	21 563	N32.12
- oppdragsinntekter	83 239	84 665	N32.13
<b><i>Sum tilskudd fra bidrags- og oppdragsfinansiert aktivitet</i></b>	<b>132 503</b>	129 670	N32.1