



KLIMA- OG
ENERGIMINISTERIET



Dmi
Danmarks Meteorologiske Institut

Resultatkontrakt og resultat- lønskontrakt 2011-2014

mellem

Danmarks Meteorologiske Institut og
Klima- og Energiministeriets departement



Indhold

1. DMI's strategiske grundlag.....	3
1.1. Mission.....	3
1.2. Vision.....	3
1.3. Strategiske udfordringer	3
1.4. DMI's opgaver	4
2. Mål og resultatkrav	6
2.1. Effekt - Sikring af menneskeliv og materielle værdier.....	8
2.1.1. Varsler	8
2.1.2. Udsigter	9
2.1.3. Briefinger	10
2.2. Effekt - Økonomisk og miljømæssig planlægning.....	11
2.2.1. Serviceydelser	11
2.3. Effekt - Videnberedskab - forskning og information	12
2.3.1. Videnopbygning	12
2.3.2. Rådgivning/information (herunder ministerbetjening)	14
2.4. Effekt - Vedligeholdelse og drift af meteorologiske basisaktiviteter	16
2.4.1. Målinger, databehandling og lagring af data	16
2.4.2. Internationale forpligtelser og samarbejder	19
2.4.3. Modeller	20
2.5. Hjælpefunktioner, samt generel ledelse	21
2.5.1. Effektiv brug af ressourcer	21
2.5.2. Koncernfælles mål	22
Underskrift	25
Bilag 1: Resultatløn.....	26

1. DMI's strategiske grundlag

Resultatkontrakten mellem Klima- og Energiministeriets departement og DMI er den konkrete udmøntning af de strategiske sigtelinjer, som DMI har beskrevet i instituttets strategiske grundlag, *DMI frem mod 2020*.

Kontrakten indledes med en præsentation af DMI's strategiske grundlag (mission, vision) og instituttets fremtidige strategiske udfordringer. Som referenceramme for formuleringen af de konkrete resultatmål er der taget udgangspunkt i de to øverste niveauer i DMI's opgavehierarki: Effekter og produktgrupper. Inden for hver produktgruppe er der defineret resultatmål.

1.1. Mission

DMI overvåger og forudsiger vejr, klima og hav.

DMI giver borgere, myndigheder og virksomheder information om vejr, klima og hav. Formålet er at sikre liv, materielle værdier og optimal planlægning.

Aktiviteterne understøttes af den nyeste forskning og teknologi ved hjælp af velkvalificerede og engagerede medarbejdere.

1.2. Vision

DMI vil give let adgang til detaljeret og præcis information på et højt internationalt niveau, i tæt kontakt med brugerne samt internationale og nationale samarbejdspartnere.

DMI vil realisere sin vision ved at arbejde efter følgende succeskriterier:

- være fokuseret på *behov* og forventninger hos brugere, kunder og samarbejdspartnere
- sikre DMI's *synlighed* i samfundet
- levere resultater af høj *international klasse* på udvalgte områder
- handle *omkostningsbevidst* og forretningsorienteret
- sikre *kvalitet*, driftsstabilitet og effektivitet
- være *innovative* med hensyn til udvikling af nye produkter, processer og metoder
- løbende *modernisere infrastrukturen*
- aktivt fortsætte og udbygge det nationale og internationale *samarbejde*
- løbende udbygge et *højt videnniveau* gennem forskning, udvikling og uddannelse
- være en veldrevet og nytænkende arbejdsplads med velkvalificerede og engagerede *medarbejdere, som trives*
- god intern *kommunikation* og dialog

1.3. Strategiske udfordringer

Klima og klimaændringer er vigtige områder, både for DMI og for samfundet som helhed. På nationalt plan fra 2011 har DMI ansvaret for at koordinere implementeringen af regeringens klimatilpasningsstrategi. Ligeledes indgår DMI i forskningssamarbejder som understøtter KEMIN's pejlemærker vedrørende Plan 2050 og Nordsøstrategien. I 2011 vil bl.a. implementering af det nye program for klimatjenester, som blev resultat af den tredje verdens klimakonference WCC-3 i 2009 være i fokus. På internationalt plan indgår DMI bl.a. i Danmarks delegation i FN's klimapanel IPCC.

DMI's supercomputer, der er grundlaget for udarbejdelse af numeriske prognoser, udskiftes med en cyklus på ca. 5 år. I 2008 blev et nyt regnearbejde installeret, og eksisterende modeller blev overflyttet og kører nu operationelt på dette anlæg. Der er tale om det vigtigste infrastrukturelement ved instituttet. Der arbejdes løbende på at udvikle nye modeller som udnytter supercomputerens potentiale fuldt ud.

Der er i 2007 og 2008 investeret i to nye dual polarisation radarer. Disse nye radarer gør det muligt at skelne mellem nedbørstyperne: regn, sne og hagl. En optimal udnyttelse af disse nye muligheder samt overgangen fra manuel til automatisk nedbørsobservation bliver centrale opgaver i de kommende år.

Klima og energi

Forskning, teknologi og drift der retter sig mod disse områder sammentænkes, prioriteres og eksponeres mest muligt. Dette sker dels internt i DMI, dels også indenfor KEMIN som led i KEMIN's forskningspolitiske strategi. Formålet er at støtte regeringens grønne profil, at give Danmark et klimabevidst image, at medvirke til reduktion af menneskeskabte klimaforandringer og at bidrage til en optimal klimatilpasningsstrategi. Formålet er endvidere at medvirke til at optimere energiproduktionen med særligt henblik på vedvarende energi og dennes indpasning i den samlede energiforsyning.

Infrastruktur

Aktiviteter der fremmer udnyttelsen af supercomputeren og radarnetværket samtænkes, prioriteres og eksponeres mest muligt. Formålet er at sikre en optimal udnyttelse af infrastrukturinvesteringerne. Det videre sigte er at optimere den samfundsmæssige nytte af investeringerne, og at styrke DMI's kerneprodukter via inddragelse af ny viden og teknologi.

Formidling

Formålet er at sikre at DMI's produkter formidles således, at de individuelle brugergrupperes behov tilfredsstilles, herunder løbende at indføre nye teknologier og kommunikationskoncepter, hvor det fremmer formålet. Uanset emne og valg af kommunikationskanal skal modtageren opleve DMI's formidling af viden om vejr, klima og hav som korrekt, relevant og udtømmende. Det overordnede sigte er, at skabe mulighed for at DMI's viden om vejr, klima og hav kan inddrages og udnyttes i beslutningsprocesser på alle niveauer i samfundet.

1.4. DMI's opgaver

DMI's produkter er tilpasset såvel den almene befolkningens som erhvervslivets, Forsvarets og Grønlands behov for meteorologisk, klimatologisk og marin information. Specielt transportsektoren (luftfart, søfart m.v.), men også andre erhverv med vejrfølsomme aktiviteter, tælles blandt instituttets professionelle brugere. DMI's varsler og vejrudsigter benyttes jævnligt af næsten hele befolkningen.

DMI's opgaver omfatter bl.a.:

- kontinuerlig overvågning af vejr, klima og hav
- udarbejdelse af vejr- og havudsigter og varsler
- rådgivning, briefing og anden faglig information
- løbende understøttelse af KEMIN's arbejde gennem løbende samarbejde og rettidige indspil af høj faglig kvalitet
- levering af serviceydelser herunder iskort og pollenvarsling
- koordination af implementeringen af regeringens klimatilpasningsstrategi
- forskning og vidensopbygning
- opbygning og drift af meteorologiske og oceanografiske edb-modeller og ekspertsystemer til nyttiggørelse af DMI's informationer/viden eller ekspertise
- tilvejebringelse af grundlæggende målinger og behandling og lagring af data

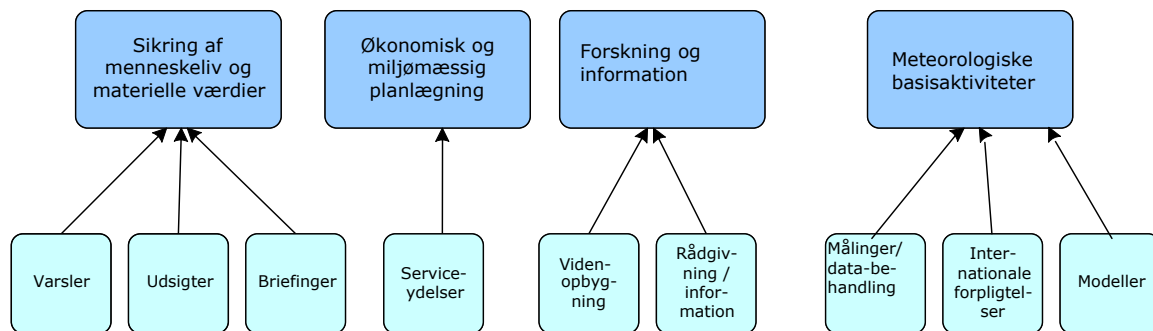
- opfyldelse af Danmarks internationale forpligtelser inden for meteorologi, oceanografi og tilgrænsende områder, herunder målinger og global dataudveksling.

DMI's virksomhed hviler ikke på en særskilt lovgivning, men på finansloven, jf. p.t. dennes hovedafsnit 29.31, der også udgør den bevillingsmæssige hjemmel for Danmarks medlemskab af flere internationale organisationer.

2. Mål og resultatkrav

DMI's opgavehierarki beskriver strukturen for de produkter DMI leverer til eksterne brugere, samt de effekter instituttet har på samfundet. Under hver effekt er der listet mellem en og tre produktgrupper, der retter sig mod de enkelte effekter. Produktgrupperne er ikke selvstændige produkter, men snarere kategorier af produkter. Hver produktgruppe består således af et større antal produkter og ydelser, som DMI leverer til bestemte brugergrupper. Produkterne er opdelt i en række opgaver svarende til interne arbejdsprocesser. Til brug for udarbejdelsen af resultatkontrakten, er der kun medtaget de niveauer i hierarkiet, der har en ekstern karakter. Internt rettede mål er kun medtaget i det omfang de vurderes at have strategisk betydning.

DMI's opgavehierarki. 1. niveau er effektniveauet og 2. niveau er produktgruppeniveauet



Der er identificeret fire effekter:

1. Sikring af menneskeliv og materielle værdier

Under denne effekt hører DMI's beredskabsopgaver, dvs. de regelmæssigt udsendte vejr, hav og isudsigter og de varsler, der er knyttet til disse udsigter, og som sikrer et beredskab i farlige vejr-situationer.

2. Økonomisk og miljømæssig planlægning - serviceydelser

Denne effekt omhandler optimal nyttiggørelse af meteorologisk, oceanografisk og klimatologisk viden. Dvs. i sagens natur en bred vifte af produkter og ydelser, der er med til at sikre, at samfundet og borgerne kan planlægge ud fra en viden om, hvordan vejret bliver eller har været.

3. Videnberedskab - forskning og information

Effekten omfatter det videnberedskab, der ligger i at vedligeholde og udvikle kundskaber på centrale områder inden for meteorologi, oceanografi og klimatologi. Derudover omhandler effekten DMI's funktion som rådgiver inden for instituttets fagområder.

4. Vedligeholdelse og drift af meteorologiske og oceanografiske basisaktiviteter

Denne effekt relaterer sig til de faglige meteorologiske og oceanografiske ydelser, der bidrager til hovedparten af de produkter som DMI leverer. Det drejer sig om målinger og databaser, om udviklingen og vedligeholdelsen af modeller og sidst, men ikke mindst drejer det sig om de internationale forpligtelser - specielt data som DMI leverer og modtager via aftaler med internationale organisationer.

De resultatkrav, som specifikt er omfattet af denne kontrakt, er grupperet efter effekter og produktgrupper. For hver produktgruppe er der opstillet en målsætning, som underliggende resultatkrav skal medvirke til at opfylde.

Resultatkravene er listet i skemaform. I disse skemaer er ligeledes angivet hvor mange point opfyldelsen af de enkelte mål udløser. Disse point afspejler samtidig instituttets og departementets prioritering af de forskellige elementer i kontrakten. I denne kontrakt kan der tildeles i alt 100 point.

I skemaet er de enkelte mål/resultatkrav grupperet i forhold til type (effekt, effektivitet, kvalitet på den ene side og aktivitet på den anden), og der er tilstræbt en betydelig overvægt af mål inden for den første kategori.

Som en hjælp til at identificere de enkelte måls sværhedsgrad/ambitionsniveau er der overalt hvor det har været muligt/relevant, medtaget tidsserier, der viser det historiske forløb for opfyldelsen af det pågældende mål.

Skemaerne indeholder desuden en kolonne med angivelse af, hvorvidt målet er internt eller eksternt orienteret.

Ressourceopgørelserne omfatter ikke de relativt store aktiviteter, der findes under hovedkontiene 29.31.02. til 29.31.06. og som vedrører medlemskab af operationelt internationalt samarbejde, ICAO-aktiviteter i Grønland og specialindtægter med fiskalt præg. Der er på disse konti i 2011 således i alt budgetteret med udgifter på 55,7 mio. kr. og med indtægter på 31,5 mio. kr.

2.1. Effekt - Sikring af menneskeliv og materielle værdier

2.1.1. Varsler

Målsætning

Varsler skal være korrekte og udsendes i tide.

Opgaver

DMI's meteorologer udarbejder varsler for en række områder. Det drejer sig om varsler for farligt vejr, stormflodsvarsler, marine varsler, varsler til luftfarten og havisvarsler.

Varsling af farligt vejr for danske landområder omfatter bl.a. varsling af storm og orkan over land, varsling af kraftig nedbør, torden, isslag og tæt tåge. Varslingen er primært rettet mod borgere, erhvervsliv samt diverse myndigheder.

Stormflodsvarslingen omfatter varsling af forhøjet vandstand ved de danske kyster langs Nordsøen, Skagerrak, de indre danske farvande herunder Limfjorden samt for Østersøen. Marin varsling omfatter varsling til skibsfarten og fiskeriet af kuling, storm og overisning for udvalgte farvandsdistrikter ved Danmark, Grønland og Færøerne.

Havis i grønlandske farvande kortlægges løbende, og varsler udsendes i form af iskort til skibsfarten.

Derudover udarbejder DMI varsler (sigmets) om signifikante forhold i atmosfæren af betydning for luftfarten. Der udsendes fx sigmets for alvorlig turbulens og overisning. DMI har ikke mulighed for at verificere disse varsler.

DMI's beredskaber opnåede i 2007 ISO 9000 certificering, og der bliver til stadighed arbejdet på at fastholde kvalitetsniveauet.

Derudover vil DMI indgå aktivt i bl.a. det danske beredskabsarbejde.

Mål 1.1 Pålidelig varsling af kuling, stormflod og is

Varslingsindekset beskriver pålideligheden af de udstedte varsler. Varslingsindekset udtrykker den samlede kvalitet af tre udvalgte nedennævnte varslingskriterier: FOD, SFGNSF og PCTK.

- I forbindelse med kulingvarsler for de danske farvandsdistrikter måles procenten af korrekt udstedte varsler – kaldet FOD (Frequency Of Detection).
- Kvaliteten af DMI's stormflodsvarsling verificeres på baggrund af de 3 højeste højvande ved 18 udvalgte stationer, som den gennemsnitlige procentvise fejl på varslerne – kaldet SFGNSF (StormFlod GenNemSnitlig Fejl).
- I forbindelse med udstedelsen af iskort måles procenten af kort, der er distribueret til brugerne senest 12 timer efter, at nødvendige data er tilgængelige – kaldet PCTK (Procent Kort).

Målet for 2011 er fuldt opfyldt hvis kvalitetsindekset for året som gennemsnit er mindst 161.

Mål 1.1 Pålidelig varsling af kuling, stormflod og is

Resultat				Resultatkrav				Måltype	Orientering	Point
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014			
162	156	161	159,8	161	162	163	163	Effekt	Ekstern	8
Fuld målopfyldelse				8 point	Resultat \geq 161					
Delvis målopfyldelse				7 point	Resultat \geq 160					
Delvis målopfyldelse				3 point	Resultat \geq 159					
Ingen målopfyldelse				0 point	Resultat $<$ 159					

Mål 1.2 Civilt beredskab

DMI har en aftale med Beredskabsstyrelsen og Rigspolitiet om, hvornår der skal udsendes varsler i forbindelse med farligt vejr over land. Det drejer sig om orkan, storm, kraftig regn, skybrud, forhøjet vandstand ved den jyske vestkyst, forhøjet vandstand i de indre danske farvande og/eller Østersøen, kraftig torden, kraftigt snefald, snestorm, isslag og tæt tåge.

DMI har i 2008 etableret en metode til måling af kvaliteten af varsler for orkan, storm, isslag, kraftig regn og forhøjet vandstand baseret på det internationale standardmål for verifikation af ekstreme hændelser, *Extreme Dependency Score* (EDS). EDS-scoren vil være 1 for perfekte varsler og -1 hvis ingen situationer varsles korrekt.

Målet for 2011 er fuldt opfyldt når gennemsnittet af EDS-scoren for de nævnte varsler er mindst 0,68, samt 0,70 for kraftig regn.

Mål 1.2 Civilt beredskab

Resultat				Resultatkrav				Måltype	Orientering	Point
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014			
	0,39	0,63	0,73	0,68	0,68	0,68	0,68	Effekt	Ekstern	8
	*			/0,70	/0,70	/0,70	/0,70			
Fuld målopfyldelse				8 point	Resultat \geq 0,68 og 0,70					
Delvis målopfyldelse				4 point	Resultat \geq 0,5 og 0,6					
Ingen målopfyldelse				0 point	Resultat $<$ 0,5 og 0,6					

* I 2008 ville metoden have givet et resultat på 0,39.

2.1.2. Udsigter

Målsætning

Udsigterne skal være pålidelige.

Opgaver

DMI's meteorologer løbende en række vejrudsigter op til 7 døgn frem. Derudover genereres alene på baggrund af modeldata automatiske prognoser på op til 9 døgn for en række byer i Rigsfællesskabet og resten af verden. Der er tale om følgende produkter:

Vejrudsigter til civil luftfart og militæret

Udsigter til brug for civil luftfart udarbejdes i henhold til internationale aftaler, der opstiller regler for hvordan og i hvilken form disse udsigter skal udstedes. Det der først og fremmest giver problemer for flyvningerne er dårlig sigtbarhed, hvorfor denne parameter er udvalgt som måleparameter.

Almene vejrudsigter

Omfatter lands- og regionaludsigter, syvdøgnudsigter, farvandsudsigter, grafiske udsigter m.v. De vigtigste vejrparametre er:

- dagens maksimumtemperatur
- nattens minimumtemperatur

- dagens skydække
- dagens maksimale vindstyrke
- døgnets nedbør

I denne forbindelse er dagens maksimumtemperatur og nedbør udvalgt som indikatorer for udsigtens kvalitet.

Mål 1.3 Pålidelige udsigter for sigtbarhed til luftfarten samt temperatur og nedbør til almenheden

Der er etableret et kvalitetsindeks der på en skala fra 0 - 100 beskriver pålideligheden af udsigterne. Indekset indeholder følgende parametre:

- Antal korrekte sigtbarhedsudsigter i procent for luftfarten i Danmark – kaldet SDK.
- Antal korrekte sigtbarhedsudsigter i procent for luftfarten i Grønland – kaldet SGR.

Den høje kvalitet af 5-døgnudsigterne skal opretholdes, således at antallet af korrekte forudsigelser for døgn 0, døgn 3 og døgn 5 opfylder nedenstående krav.

- Antal korrekte forudsigelser i procent af maksimumtemperatur for døgn 0, 3 og 5 – kaldet henholdsvis T0, T3 og T5.
- Mål for præcisionen af forudsigelsen af akkumuleret nedbør for døgn 0, 3 og 5 – kaldet henholdsvis N0, N3 og N5.

$$\text{Kvalitetsindeks} = (\text{SDK} + \text{SGR} + \text{T0} + \text{T3} + \text{T5} + \text{N0} + \text{N3} + \text{N5}) / 8$$

Målet for 2011 er fuldt opfyldt hvis kvalitetsindekset opgjort for året som gennemsnit er mindst 83.

Mål 1.3 Pålidelige udsigter for sigtbarhed til luftfarten samt temperatur og nedbør til almenheden

Resultat*				Resultatkrav				Måltype	Orientering	Point
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014			
83	83	83,1	80	83	84	84	84	Effekt	Ekstern	8
Fuld målopfyldelse				8 point	Resultat \geq 83					
Delvis målopfyldelse				6 point	Resultat \geq 82					
Delvis målopfyldelse				3 point	Resultat \geq 81					
Ingen målopfyldelse				0 point	Resultat $<$ 81					

* Resultaterne til og med 2007 er opgjort som et kvalitetsindeks hvor N3 og N5 ikke er medtaget.

2.1.3. Briefinger

Målsætning

Briefinger skal være præcise og individuelt tilpassede.

Opgaver

En lang række brugere "briefes", dvs. rådgives, omkring aktuelle vejrforhold. Det drejer sig typisk om telefonisk briefing af flybesætninger, flyveledelser i lufthavne, og briefinger i forbindelse med issituationen i Grønland. Men der rådgives også til forsvaret fx i forbindelse med ligesom myndigheder og institutioner vejledes i civilbeskyttelsesspørgsmål. DMI tilbyder en selvbriefing-tjeneste OPMET til piloter, hvor der på internettet kan hentes data i forbindelse med planlægning af flyvninger. På lang sigt er det målet at øge brugen af OPMET og derigennem nedbringe den telefoniske betjening både i antallet af opkald og i tidsforbruget på det enkelte opkald, idet det forudsættes at piloterne inden opkald har orienteret sig om vejr-situationen via OPMET.

Mål 1.4. Brugertilfredshed med OPMET

Der gennemføres årligt en netbaseret brugerundersøgelse med henblik på at afdække brugernes tilfredshed med og ønsker til OPMET.

Målet for 2011 er fuldt opfyldt hvis resultatet af årets tilfredshedsvurdering er mindst 3,5 på en skala fra 1 til 4.

Mål 1.4 Brugertilfredshed med OPMET

Resultat				Resultatkrav				Måltype	Orientering	Point
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014			
3,65	3,61	3,52	3,59	3,5	3,5	3,5	3,5	Effekt	Ekstern	4
Fuld målopfyldelse			4 point		Resultat \geq 3,5					
Delvis målopfyldelse			2 point		Resultat \geq 3,4					
Ingen målopfyldelse			0 point		Resultat $<$ 3,4					

2.2. Effekt - Økonomisk og miljømæssig planlægning**2.2.1. Serviceydelser****Målsætning**

Serviceydelserne skal indfri brugernes forventninger.

Opgaver

For at nyttiggøre meteorologisk viden bedst muligt udbyder DMI en række serviceydelser, såvel under den indtægtsdækkede som den ordinære virksomhed. Det drejer sig bl.a. om forespørgsler til kundetjenesten, DMI's hjemmeside, hvor en lang række produkter stilles til rådighed for offentligheden, udarbejdelse af specialudsigter og DMI's besøgstjeneste. DMI afholder regelmæssigt møder med større brugergrupper for at komme i dialog med dem om nye tiltag og ønsker til forbedringer.

Kundetjenesten besvarer alle almindelige henvendelser fra offentligheden om hvordan vejret har været. Mange borgere benytter denne service, og derudover er der henvendelser fra bl.a. politi, forsikringsselskaber og advokater.

DMI's hjemmeside er en af de mest besøgte hjemmesider i Danmark. På dmi.dk præsenteres de fleste af DMI's udsigter til offentligheden sammen med vejrrelaterede nyheder og derudover kan man finde en række specialudsigter, fx bølge- og strømprognoser, verdensvejr samt prognoser for intensiteten af solens ultraviolette stråling (solvarsling).

DMI's besøgstjeneste giver foreninger og skoler mulighed for at komme på virksomhedsbesøg. Besøgstjenesten betjener hvert år mere end 3000 gæster.

Mål 2.1 Almenhedens vurdering af DMI's service

Kvaliteten af DMI's services måles i form af tre parametre der sammenfatter vurderingerne fra den almindelige borger og brugerne af www.dmi.dk.

1. Andelen af de adspurgte i Gallups årlige brugertilfredshedsundersøgelse der finder at DMI's service er god eller acceptabel. Målet i 2011 er at dette tal skal være mindst 90 %.

- Andelen af deltagere i Userneeds' spørgeundersøgelse på www.dmi.dk der er enige eller meget enige i at hjemmesiden har alt det indhold, som de behøver. Målet i 2011 er at dette tal skal være mindst 90 %.
- DMI skal ligge i top ti på FDIM's Dansk Internet Indeks-liste over de absolut største sites i Danmark.

Målet for 2011 er fuldt opfyldt hvis alle tre delmål opfyldes.

Mål 2.1 Almenhedens vurdering af DMI's service

Resultat				Resultatkra				Måltype	Orientering	Point
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014			
1/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	Effekt	Ekstern	6
Fuld målopfyldelse				6 point	Alle tre delmål opfyldt					
Delvis målopfyldelse				4 point	To delmål opfyldt					
Delvis målopfyldelse				2 point	Et delmål opfyldt					
Ingen målopfyldelse				0 point	Ingen delmål opfyldt					

2.3. Effekt - Videnberedskab - forskning og information

2.3.1. Videnopbygning

Målsætning

DMI skal løbende udbygge et højt videnniveau gennem uddannelse, forskning og udvikling, som på udvalgte områder er af høj international klasse. Videnopbygningen skal være anvendelig og anerkendt.

Opgaver

DMI's forskning/udvikling har to formål: 1) At opbygge et videngrundlag, som gør det muligt at besvare forespørgsler på instituttets fagområder bl.a. som beslutningsgrundlag i en række politiske og tekniske spørgsmål og 2) At ajourføre/udvikle instituttets service og produkter gennem implementering af ny viden i DMI's operationelle værktøjer. Derfor er det vigtigt at instituttets forskning og udvikling ligger på et højt niveau, og at indsatsen formidles bredt og er synlig i offentligheden.

Mål 3.1 Øget synlighed af DMI's forskning

Synlighed af forskningen er vigtig af mange grunde. Synligheden betyder fx, at forskningsresultaterne kvalitetssikres, at de anvendes og at de fører til øget samarbejde, både nationalt og internationalt. Nyheder og anden information på dmi.dk er et vigtigt element i formidlingen af forskningen til offentligheden, ligesom populære og videnskabelige præsentationer. Også synlighed i det videnskabelige samfund og udveksling af forskningsresultater er basal for forskningen og vigtig for mulighederne for eksternt finansierede projekter. Målet opgøres på tre parametre:

- Mindst 3 præsentationer pr. forskerårsværk
- Mindst 1 videnskabelig artikel pr. forskerårsværk
- Mindst 2 nyheder pr. forskerårsværk, som forskerne har initieret og/eller bidraget til på dmi.dk

En videnskabelig publikation tæller med, når den er tilgængelig - enten trykt eller elektronisk - og er reviewet. I optællingen af forskerårsværk medregnes ikke AC-medarbejdere med it-, drifts- eller ledelsesopgaver, og medarbejdere tæller først med efter et års ansættelse.

Målet er fuldt opfyldt, hvis alle 3 delmål er opfyldt

Mål 3.1 Øget synlighed af DMI's forskning

Resultat*				Resultatkrav				Måltype	Orientering	Point
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014			
Ja	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	Aktivitet	Ekstern	4
Fuld målopfyldelse			4 point		Alle tre delmål opfyldt					
Delvis målopfyldelse			2 point		To delmål opfyldt					
Delvis målopfyldelse			1 point		Et delmål opfyldt					
Ingen målopfyldelse			0 point		Ingen delmål opfyldt					

Der blev i 2007 opstillet et kvantitativt mål til brug for 2008 og frem.

Mål 3.2 Klimatjenester

Et resultat af WMO's WCC-3-konference i august-september 2009 var vedtagelse af en deklARATION om at etablere "Global Framework for Climate Services (GFCS)". Formålet hermed er at styrke produktion, tilgængelighed og formidling af videnbaserede klimafremskrivninger og klimatjenester. WMO har i 2010 nedsat en taskforce, som skal arbejde videre med forslag til elementer, der skal indgå i GFCS.

Parallelt med de internationale overvejelser har DMI i 2010 dels gennemført en forundersøgelse af hvilke elementer, der vil kunne indgå i et dansk bidrag til GFCS og dels påbegyndt udbygningen af dmi.dk med flere klimafremskrivninger. Pr. 1. januar 2011 er Videncenter for Klimatilpasning overført til DMI, hvilket giver mulighed for øget samtænkning af klimatilpasning og klimatjenester.

I 2011 vil DMI:

1. Invitere til et offentligt arrangement om klimatjenester mhp. information og feedback fra potentielle brugere.
2. Udvide forundersøgelsen til også at omfatte mulige klimatjenester ved andre danske institutioner. I første omgang indledes et samarbejde med GEUS om mulige klimatjenester, som kan kobles til en KEMIN webportal for klimatjenester.
3. Arbejde med sammenhæng mellem klimatjenester og klimatilpasning, herunder udbygge dmi.dk med første version af en side om klimatjenester, som giver information om klimatjenester og data og mulighed for tilbagemeldinger fra brugere.
4. Iværksætte forsknings- og udviklingsaktiviteter inden for klimatjenester ved at disse indarbejdes i forskningsansøgninger og projektarbejder.

Målet er fuldt opfyldt, hvis alle delmål er opfyldt.

Mål 3.2 Klimatjenester

Resultat				Resultatkrav				Måltype	Orientering	Point
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014			
			2/3	4/4				Aktivitet	Ekstern	4
Fuld målopfyldelse				4 point		Alle fire delmål opfyldt				
Delvis målopfyldelse				3 point		Tre delmål opfyldt				
Delvis målopfyldelse				2 point		To delmål opfyldt				
Delvis målopfyldelse				1 point		Et delmål opfyldt				
Delvis målopfyldelse				0 point		Ingen delmål opfyldt				

2.3.2. Rådgivning/information (herunder ministerbetjening)

Målsætning

DMI's rådgivning/information skal være brugerorienteret, herunder tidssvarende og relevant. Institutets ministerbetjening skal have høj faglig kvalitet, rettidighed og god politisk forståelse.

Opgaver

DMI's viden, data og modeller danner baggrund for en række informations- og rådgivningsopgaver. DMI er nationalt videntcenter, når det gælder klimamålinger, klimamodeller og ozonlag og fra 2011 desuden for klimatilpasning. DMI leder således den danske delegation til møder i det mellemstatslige klimapanel IPCC, og instituttet driver sitet ipcc.vejrblog.dk, som særligt henvender sig til danske forskere, der kan bidrage til IPCC-rapporterne. DMI varetager rollen "IPCC-focal point", dvs. bindeled mellem IPCC, regeringen og danske klimaforskere. Den primære opgave for focal point er at sikre, at forskningsbaseret viden og politisk uafhængige vurderinger – sammen med tilsvarende forskningsinput fra andre lande - omsættes til brugbar viden i IPCC's rapporter, så disse bliver relevante for politiske beslutningstagere, men ikke foreskriver bestemte politiske handlinger.

DMI formidler information herom, herunder formidling af IPCC's resultater, og instituttet svarer på henvendelser om IPCC, klima inkl. klimatilpasning og ozonlag. På klima- og ozonområdet har DMI opgaver i forbindelse med formidling af klimaspørgsmål. DMI er koordinator for "Centre for Regional change in the Earth System (CRES)", som er et 5-årigt center, der støttes af det Strategiske Forskningsråd og som desuden har deltagelse af GEUS, KU, AU og DTU. DMI samarbejder med det grønlandske klimacenter i Nuuk, og instituttet bidrager til Danmarks deltagelse i UNFCCC, dels gennem deltagelse i faglige EU ekspertgrupper og dels - hvor relevant - gennem deltagelse i forhandlingsmøder op til COP17.

DKC deltager i CORDEX-initiativet (CORDEX: A Coordinated Regional Downscaling Experiment) under World Climate Research Programme. Her vil de deltagende modelgrupper gennemføre scenarieberegninger med regionale klimamodeller og samle resultaterne i en fælles database, bl.a. med henblik på vurdering af spredning og usikkerhed på beregningerne. Beregningerne gennemføres for koncentrationer af drivhusgasser, der følger såkaldte "Representative Concentration Pathways" (RCP'er), som er aftalt på et ekspertmøde arrangeret af IPCC.

Betjening af klima- og energiministeren

DMI bidrager til ministerbetjening med notater, besvarelse af relevante spørgsmål fra Folketinget, redegørelser, deltagelse i tværministerielle fora etc.

DMI rådgiver interne brugere og professionelle eksterne brugere af modelgenererede produkter. På satellitområdet har DMI bl.a. opgaver i forbindelse med Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udviklings betjening af videnskabsministeren.

Mål 3.3: Delmål vedr. rådgivning/information

1. DMI varetager rollen som IPCC focal point og leder den danske delegation ved panelets møder.
2. DMI bidrager til og vedligeholder blog for danske forskere med oplysninger om IPCC's arbejde med AR5 og andre rapporter, som panelet udarbejder. Formålet er at involvere danske forskere i panelets arbejde, både som forfattere/bidragydere til rapporter og som reviewere af rapportudkast.
3. DMI yder departementet faglig bistand vedrørende klimaforhandlingerne under UNFCCC og repræsenterer Danmark i den europæiske Science ekspertgruppe EGSCI.
4. DMI repræsenterer Danmark på WMO's kongres i maj, som afholdes hvert fjerde år og koordinerer med Udenrigsministeriet og RA VI, WMO's regionale organisation for Europa.

Målet er fuldt opfyldt, hvis alle fire delmål er opfyldt.

Mål 3.3 Delmål vedr. rådgivning/information

Resultat				Resultatkrav				Måltype	Orientering	Point
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014			
3/3	6/6	4/4	6/6	4/4				Aktivitet	Ekstern	4
Fuld målopfyldelse				4 point		Alle 4 delmål opfyldt				
Delvis målopfyldelse				3 point		3 delmål opfyldt				
Delvis målopfyldelse				2 point		2 delmål opfyldt				
Delvis målopfyldelse				1 point		1 delmål opfyldt				
Delvis målopfyldelse				0 point		Ingen delmål opfyldt				

Mål 3.4 Klimatilpasning

Formidlingen af viden om klimatilpasning skal være brugerorienteret og have en reel nytteværdi. Videncenter for klimatilpasning skal løbende udbygge netværkssamarbejdet med de primære målgrupper.

Pr. 1. januar 2011 er Videncenter for klimatilpasning overført til DMI. På en strategidag i januar vil Videncentrets arbejdsplan blive drøftet, ligesom samspillet med det fagligt-videnskabelige arbejde i DMI og departementets forventninger.

I 2011 gennemføres 5 regionale seminarer om klimatilpasning med henblik på at udbygge netværket og vidensudvekslingen mellem videncentret og primært kommunerne, og for at øge kendskabet til videncentret og portalen. På seminarerne vil der blive sat fokus på den nuværende viden om klimaforandringerne og værktøjer på portalen, kommunalt samarbejde om klimatilpasning, internt og tværkommunalt, behov for ny viden og værktøjer. I seminarerne deltager ligeledes relevante faglige eksperter. Seminarerne forventes også at medvirke til et øget samarbejde mellem kommunerne.

På klimatilpasningsportalen vil i 2011 blive lanceret et interaktivt Danmarkskort, hvor man kan finde links til kommunernes relevante hjemmesider om klimatilpasning, herunder links til relevante strategier.

I samarbejde med Kystdirektoratet vil blive offentliggjort et værktøj, hvor man kan screene en kysts fysiske forhold under hensyn til fremtidens forventede klimaudvikling. Værktøjet er baseret på allerede eksisterende data fra Kystdirektoratet.

I 2011 vil DMI:

1. Gennemføre 'tour de klimatilpasning' - dvs. afholdelse af 5 regionale seminarer om klimatilpasning
2. Offentliggøre 'kystplanlæggeren' på www.klimatilpasning.dk
3. Offentliggøre interaktivt Danmarkskort på www.klimatilpasning.dk med link til kommunernes klimatilpasningsstrategier og andre relevante sider om klimatilpasning
4. Synliggøre DMI's bidrag til Danmarks klimaovervågning på dmi.dk

Målet er fuldt opfyldt, hvis alle fire delmål er opfyldt.

Mål 3.4 Klimatilpasning

Resultat				Resultatkrav				Måltype	Orientering	Point
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014			
				4/4				Aktivitet	Ekstern	4
Fuld målopfyldelse				4 point		Alle 4 delmål opfyldt				
Delvis målopfyldelse				3 point		3 delmål opfyldt				
Delvis målopfyldelse				2 point		2 delmål opfyldt				
Delvis målopfyldelse				1 point		1 delmål opfyldt				
Delvis målopfyldelse				0 point		Ingen delmål opfyldt				

2.4. Effekt - Vedligeholdelse og drift af meteorologiske basisaktiviteter

2.4.1. Målinger, databehandling og lagring af data

Målsætning

Målinger samt behandling og lagring af data skal være tilgængelige, kvalitetssikrede, relevante og tidssvarende, og DMI vil løbende modernisere instituttets infrastruktur med henblik på at sikre dette.

Opgaver

Meteorologiske og oceanografiske observationer og målinger danner grundlag for en række beslutninger hos DMI's brugere og i samfundet generelt. Specielt i situationer med ekstremt vejr vil DMI's observationer og målinger indgå i beslutningsgrundlaget for offentlig institutioner, private vejrafhængige virksomheder, landbrug, fiskeri, skibsfart og almindelige borgere.

Mange forskellige typer af vejr- og havobservationer ankommer løbende fra hele jordkloden til DMI via det globale meteorologiske telekommunikationssystem (GTS). Omvendt har DMI forpligtelse til at sende en række af DMI's egne observationer via GTS til resten af verden.

En af DMI's helt centrale opgaver er at modtage og udveksle data, herunder behandling af data fra de globale telekommunikationsnet, klimamodeller og beregning af vejr- og havprognoser. DMI driver endvidere en række databaser, hvoraf klimadatabasen er langt den største. Klimadatabasen indeholder fortrinsvis danske, færøske og grønlandske data. Databasen indeholder over 100 milli-

oner observationer, hvoraf de ældste stammer fra 1872. Hver dag kommer der omkring 65.000 nye observationer til.

Mål 4.1 Effektivitet af observationsnettet

Ved at sammenholde observationsregularitet og ressourceindsats, beregnes prisen pr. produceret enhed. Antallet af producerede enheder bliver beregnet som det forventede antal observationer multipliceret med observationsregulariteten og en kvalitetsfaktor.

Der er valgt i 2011 at arbejde med en model som omfatter radiosondemålinger, grønlandske og danske overfladeobservationer, samt radarmålinger, hvilket med tiden kan udvides til også at omfatte af andre observationstyper bl.a. vandstandsmålinger, lynpejlinger og nedbørsmålinger.

- Grønlandske radiosonder (2 pr. døgn pr. station)
- Radarer (5 radarer med hver et scan hvert 10. minut)
- Automatiske danske overfladeobservationer (50 stationer måler hver 10. min)
- Automatiske Grønlandske overfladeobservationer (20 stationer som måler en gang i timen)
- Manuelle danske overfladeobservationer (4 stationer med hver 8 daglige observationer)
- Manuelle Grønlandske overfladeobservationer (8 daglige observationer fra 1 station)

For at en observation tæller med skal den overholde nærmere definerede minimums kvalitetskrav.

De beregnede enhedspriser for de 6 områder normeres, således at enhedsprisen 2010 sættes til 100 og ændringer i enhedsprisen beregnes procentvis i forhold til dette udgangspunkt.

Resultatmålet er gennemsnittet af de 6 normerede enhedspriser. Med tiden bør resultatmålet give en faldende værdi svarende til en faldende, gennemsnitlig normeret enhedspris. Ressourceindsatsen ved en given observationsregularitet skulle således gerne med tiden være faldende.

Mål 4.1 Effektivitet af observationsnettet

Resultat				Resultatkrav			Måltype	Orientering	Point	
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013				2014
				98,3				Effektivitet	Ekstern	8
Fuld målopfyldelse				8 point		Resultat < 98,3				
Delvis målopfyldelse				6 point		Resultat < 99				
Delvis målopfyldelse				4 point		Resultat < 99,5				
Delvis målopfyldelse				2 point		Resultat < 100				
Ingen målopfyldelse				0 point		Resultat ≥ 100				

Mål 4.2 Observationsregularitet

DMI skal observere og foretage meteorologiske og oceanografiske målinger med høj regularitet, og observationerne og målingerne skal stilles til rådighed for brugerne uden væsentlige forsinkelser.

Regulariteten i indsamling af de vigtigste datatyper fra DMI's forskellige observationsystemer beregnes som gennemsnittet af den procentvise andel af gennemførte observationer i forhold til det planlagte for nedenstående to tilbageværende delsystemer, som ikke indgår i det nye mål 4.1 endnu:

- stormflodsstationer – kaldet Vand
- satellitmodtagestationer – kaldet Satellit

Gennemsnitlig observationsregularitet defineres som:

$$\text{Regularitet} = (\text{Vand} + \text{Satellit}) / 2$$

Målet for 2011 er fuldt opfyldt hvis den gennemsnitlige observationsregularitet for året som helhed er mindst 98,5 %

Mål 4.2 Observationsregularitet

Resultat				Resultatkrav			Måltype	Orientering	Point	
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013				2014
			97,81	98,5				Aktivitet	Ekstern	2
Fuld målopfyldelse			2 point		Resultat \geq 98,5 %					
Delvis målopfyldelse			1 point		Resultat \geq 97,5 %					
Ingen målopfyldelse			0 point		Resultat $<$ 97,5 %					

Mål 4.3 Etablering af nye vandstandsmålerstationer

I forbindelse med lov nr. 544 af 26. maj 2010 er Danmarks Meteorologiske Institut (DMI) pålagt opgaven at etablere 8 nye vandstandsmålerstationer i Danmark til brug for Stormrådets arbejde.

De 8 vandstandsmålerstationer er i henhold til loven placeret på følgende geografiske steder: Dragør, Hobro, Holbæk, Hov, Køge, Randers, Roskilde og Vedbæk.

I denne forbindelse kan der opstilles følgende resultatmål for DMI:

1. Site evaluering og placering valgt på de nævnte 8 geografiske steder inden udgangen af 1. kvartal 2011
2. Måleteknisk løsning er valgt og prototype er afprøvet/opstillet på test site (1 af de 8 geografiske steder) inden udgangen af 2. kvartal 2011
3. Alle 8 geografiske steder er forsynet med hver sin vandstandsmålerstation og er i operationelt drift inden udgangen af 3. kvartal 2011

Målet for 2011 er fuldt opfyldt hvis alle tre delmål er opnået.

Mål 4.3 Etablering af nye vandstandsmålerstationer

Resultat				Resultatkrav			Måltype	Orientering	Point	
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013				2014
				3/3				Aktivitet	Ekstern	4
Fuld målopfyldelse			4 point		Alle tre delmål opfyldt					
Delvis målopfyldelse			2 point		To delmål opfyldt					
Delvis målopfyldelse			1 point		Et delmål opfyldt					
Ingen målopfyldelse			0 point		Ingen delmål opfyldt					

2.4.2. Internationale forpligtelser og samarbejder

Målsætning

DMI skal leve op til sine internationale forpligtelser, og instituttet skal på relevante områder være aktiv i definitionen af fremtidige normer og retningslinjer. DMI vil aktivt fortsætte og udbygge det internationale samarbejde.

Opgaver

Vejr, klima og hav er globale og grænseoverskridende fænomener, der forudsætter et udstrakt internationalt samarbejde. Det er DMI's opgave at levere Danmarks bidrag til det internationale meteorologiske og oceanografiske samarbejde.

DMI varetager bl.a. Danmarks repræsentation i FN's særorganisation for meteorologi, World Meteorological Organization (WMO), den europæiske meteorologiske satellitorganisation, EUMETSAT, det europæiske meteorologiske regnecenter for mellemfristede vejrprognoser, ECMWF, samt Group on Earth Observations (GEO) og sikrer dansk udnyttelse af informationer fra disse organisationer.

DMI er dansk koordinator for GCOS (Global Climate Observing System), der er et langsigtet, brugerdefineret operationelt globalt program, der skal sikre at videngrundlag og observationer til løsning af klimarelaterede spørgsmål tilvejebringes og stilles til rådighed for alle potentielle brugere. GCOS er sponsoreret af FN's særorganisationer: WMO, UNESCO, UNEP og ICSU.

Mål 4.4 International samarbejdsstrategi

DMI deltager i internationale samarbejdsprojekter på områder, der har et teknologisk og økonomisk omfang, som gør det umuligt for et enkelt land selv at gennemføre aktiviteten. Dette gælder fx det europæiske meteorologiske satellitsamarbejde, der varetages af EUMETSAT i Tyskland og det fælleseuropæiske meteorologiske regnecenter ECMWF i Reading, England. Disse aktiviteter finansieres via særlige tilskudskonti. Også på observationsområdet er der imidlertid behov for en europæisk koordination, og denne finder i stadig stigende omfang sted via samarbejdet i EUMETNET, der for Danmarks vedkommende finansieres via DMI's ordinære finanslovsbevilling. Her har DMI tilsluttet sig en række fællesfinansierede programmer, der giver mulighed for at prioritere observationsopgaver, der har stor betydning for kvaliteten af vejrforudsigelserne generelt i Europa, men som ikke nødvendigvis anses at være en national opgave for et enkelt europæisk land.

DMI har etableret en procedure, der sikrer en løbende stillingtagen til hvilke internationale samarbejdsrelationer, der aktuelt er højt prioriterede. Inden årets udgang udarbejdes der en revideret version af notatet "Strategi for DMI's internationale samarbejde", som er godkendt af instituttets ledelse og drøftet med departementet.

Målet er fuldt opnået hvis ovennævnte mål er opfyldt.

Mål 4.4 International samarbejdsstrategi

Resultat				Resultatkrav			Måltype	Orientering	Point	
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013				2014
2/3	3/3	2/2	3/3	1/1				Aktivitet	Ekstern	4
Fuld målopfyldelse				4 point		Mål opfyldt				
Delvis målopfyldelse				0 point		Ikke opfyldt				

2.4.3. Modeller

Målsætning

DMI's vejr-, klima- og oceanografiske modeller skal være tidssvarende, pålidelige og anvendelige.

Opgaver

Drift og vedligeholdelse af DMI's operationelle prognosesystemer (vejrmodellen DMI-HIRLAM, stormflodsmodel, bølgemodel, glatføremodel m.fl.) samt operationalisering af nye modelversioner, verifikation og levering af testdata til andre modeller, som drives af DMI-HIRLAM.

Mål 4.5 Prognosenøjagtighed DMI-HIRLAM (NWP-index)

Kvaliteten af DMI's operationelle modeller kontrolleres løbende. For DMI-HIRLAM er der opstillet en række krav til prognosenøjagtigheden for temperatur, nedbør og vind. Dette måles via et såkaldt NWP-indeks, (Numerical Weather Prediction) som viser prognosenøjagtigheden for DMI-HIRLAM i Danmark, på Færøerne og i Grønland. NWP-index sammenholdes med egne resultater over tid.

Målet for 2011 er fuldt opfyldt hvis indekset for året som gennemsnit er mindst 112

Mål 4.5 Prognosenøjagtighed DMI-HIRLAM (NWP-index)

Resultat				Resultatkrav				Måltype	Orientering	Point
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014			
108	109	111,9	112,3	112	112	112	112	Kvalitet	Ekstern	8
Fuld målopfyldelse				8 point	Resultat \geq 112					
Delvis målopfyldelse				6 point	Resultat \geq 111					
Delvis målopfyldelse				4 point	Resultat \geq 110					
Ingen målopfyldelse				0 point	Resultat $<$ 110					

Mål 4.6 HIRLAM benchmark mod ECMWF-modellen

En sammenligning mellem DMI-HIRLAM og tilsvarende modeller fra Sverige, Finland og England er sat i system internationalt. Desuden sammenlignes DMI-HIRLAM med ECMWF-modellen, som er det væsentligste alternativ til DMI-HIRLAMs numeriske prognoser. ECMWF (European Centre for Medium-range Weather Forecasts) er et europæisk meteorologisk regnecenter, som udfærdiger operationelt anvendelige mellemfristede vejrudsigter (3 - 10 dage eller mere).

Målsætningen er at DMI-HIRLAMs prognoser for temperatur, vind og nedbør har en højere kvalitet i de første 24 timer end det, der kan opnås ved anvendelse af forudsigelser fra ECMWF som erfaringsmæssigt er den bedste ikke-DMI-model.

Kvalitetsberegningen sker i det ved DMI anvendte gitternet for T2m, V10m og P (nedbør) hver 6. time.

Målet for 2011 er fuldt opfyldt hvis kvaliteten af alle tre vejrparametre i gennemsnit for året er bedre end ECMWFs.

Mål 4.6 HIRLAM benchmark mod ECMWF-modellen.

Resultat				Resultatkrav				Måltype	Orientering	Point
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014			
3/3	1/3	3/3	2/3	3/3	3/3	3/3	3/3	Kvalitet	Ekstern	6
Fuld målopfyldelse				6 point	Alle tre parametre er bedre end ECMWF's					
Delvis målopfyldelse				4 point	To parametre er bedre end ECMWF's					
Delvis målopfyldelse				2 point	En parameter er bedre end ECMWF's					
Ingen målopfyldelse				0 point	Ingen parametre er bedre end ECMWF's					

Mål 4.7 Prognosenøjagtighed DMI's vandstandsmodel

Via NOOS (North West Shelf Operational Oceanographic System) samarbejdet udveksles stormflodsprognoser og vandstandsdata. Disse data anvendes til at foretage en validering af de enkelte landes vandstandsprognoser. Kvaliteten af de enkelte landes stormflodsvarsling verificeres (på baggrund af de 3 højeste højvande fra udvalgte stationer) som den gennemsnitlige procentvise fejl på varslerne. Målet er:

1. DMI's prognoser skal være de bedste der findes for dansk område (danske stationer).
2. DMI skal ligge i den bedste halvdel for så vidt angår prognoser for de øvrige deltagende landes stationer.

Målet er fuldt opfyldt hvis begge ovennævnte delmål er opfyldt.

Mål 4.7 Prognosenøjagtighed DMI's vandstandsmodel

Resultat				Resultatkrav				Måltype	Orientering	Point
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014			
1/1	2/2	1/2	1/2	2/2	2/2	2/2	2/2	Kvalitet	Ekstern	6
Fuld målopfyldelse				6 point		Begge delmål opfyldt				
Delvis målopfyldelse				3 point		Et delmål opfyldt				
Delvis målopfyldelse				0 point		Ingen delmål opfyldt				

2.5. Hjælpefunktioner, samt generel ledelse**2.5.1. Effektiv brug af ressourcer****Målsætning**

DMI vil handle omkostningsbevidst og forretningsorienteret.

Opgaver

DMI vil forvalte sine ressourcer, så det sikres at midlerne bliver brugt i henhold til finansloven og de interne budgetter.

Mål 5.1 Økonomiske delmål

DMI vil forvalte ressourcerne, så det sikres at midlerne bliver brugt i henhold til finansloven og de interne budgetter.

1. For tilskudsfinansieret forskning, skal de eksterne forskningsmidler gennemsnitligt levere min. 22 % i overhead til dækning af projekternes træk på instituttets fællesfaciliteter.
2. DMI's indtægtsdækkede virksomhed skal udvise et overskud på min. 1,5 %.

Målet er fuldt nået, hvis begge ovennævnte delmål er opfyldt.

Mål 5.1 Økonomiske delmål

Resultat				Resultatkrav				Måltype	Orientering	Point
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014			
0/3	3/3	1/3	2/3	2/2	2/2	2/2	2/2	Effektivitet	Intern	4
Fuld målopfyldelse				4 point		Begge delmål opfyldt				
Delvis målopfyldelse				2 point		Et delmål opfyldt				
Ingen målopfyldelse				0 point		Ingen delmål opfyldt				

2.5.2. Koncernfælles mål

Mål 5.2 Skærpet energispareindsats i staten

DMI skal som minimum nå sin individuelle energireduktionsmålsætning, som den fremgår af den af koncernledelsen vedtagne samlede energihandlingsplan.

Senest den 1. marts 2011 skal der foreligge en status for implementering af den individuelle energihandlingsplan for DMI, inkl. en beskrivelse af yderligere tiltag i tilfælde af eventuelle vanskeligheder ved at nå den individuelle energimålsætning. Den individuelle handlingsplan opstiller konkrete mål for implementeringen af energibesparende tiltag, hvilket har til hensigt at indfri målsætningen om en samlet reduktion på ministerområdet på mere end 10 % i koncernens energiforbrug i 2011 i forhold til 2006. Den indgår som en del af den samlede energi-handlingsplan for koncernen. Den samlede energihandlingsplan blev vedtaget af koncernledelsen i maj 2010.

Opgørelsen af energiforbruget anvendes som grundlag for udarbejdelsen af det årlige klima-regnskab, hvor både indeværende års resultat samt budgettet for det kommende år skrives ind. Klimaregnskabet afrapporteres samtidig med virksomhedens årsrapport for 2011.

Mål 5.2 Skærpet energispareindsats i staten

Resultat				Resultatkrav				Måltype	Orientering	Point
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014			
			Ja	Ja				Aktivitet	Intern	5
Fuld målopfyldelse				5 point		Alle frister overholdt				
Delvis målopfyldelse				3 point		Frister delvist overholdt				
Ingen målopfyldelse				0 point		Ingen frister overholdt				

Mål 5.3 Sygefravær

DMI skal foretage en kortlægning af sygefraværet i institutionen og foretage en sammenligning med lignende institutioner i staten.

DMI skal på den baggrund lave en flerårig handlingsplan for, hvilke arbejdsmiljørettede tiltag man vil foretage for at nedsætte sygefraværet eller fastholde et lavt sygefravær. Handlingsplanen bør stå i forhold til det afdækkede sygefravær og en konkret vurdering af behovet for yderligere tiltag.

Mål 5.3 Sygefravær.

Resultat				Resultatkrav				Måltype	Orientering	Point
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014			
				Ja				Aktivitet	Intern	1
Fuld målopfyldelse				1 point		DMI ligger under statens gennemsnit for sygefravær				
Ingen målopfyldelse				0 point		DMI ligger over statens gennemsnit for sygefravær				

Mål 5.4 Opfyldelse af løntilskudskvote

DMI skal som gennemsnit over hele året have mindst 7 personer ansat i løntilskudsstillinger eller via aktivt jobopslag i Jobnets løntilskudsdatabase.

Mål 5.4 Opfyldelse af løntilskudskvote.

Resultat				Resultatkrav				Måltype	Orientering	Point
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014			
			Nej	Ja				Aktivitet	Intern	1
Fuld målopfyldelse				1 point		7 personer ansat				
Ingen målopfyldelse				0 point		0-6 personer ansat				

Mål 5.5 Skærpet ligestillingsindsats

DMI skal deltage i et koncernfælles netværksmøde om, hvordan man kan skærpe ligestillingsindsatsen i institutionen.

DMI skal lave en individuel handlingsplan, der identificerer egne specifikke indsatsområder og opsætter konkrete mål for øget ligestilling i institutionen.

Mål 5.5 Skærpet ligestillingsindsats

Resultat				Resultatkrav				Måltype	Orientering	Point
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014			
				Ja				Aktivitet	Intern	1
Fuld målopfyldelse				1 point	Alle delmål opfyldt					
Ingen målopfyldelse				0 point	Ingen delmål opfyldt					

Opgaver	Pointfordeling på måltyper	Måltype [point]				Orientering	Udgifter pr opgave [mio. kr. i FFL11]
		Effekt	Effektivitet	Kvalitet	Aktivitet		
	<i>MÅL</i>						
Sikring af menneskelige og materielle værdier	1.1 Pålidelig varsling af kuling, stormflod og is	8				Ekstern	50,1
	1.2 Civilt beredskab	8				Ekstern	
	1.3 Pålidelighed af udsigter	8				Ekstern	
	1.4 Brugertilfredshed med OPMET	4				Ekstern	
Serviceydelser	2.1 Almenhedens vurdering af DMI's service	6				Ekstern	59,8
Forskning og information	3.1 Øget synlighed af DMI's forskning				4	Ekstern	53,2
	3.2 Klimatjenester				4	Ekstern	
	3.3 Delmål vedr. rådgivning/information				4	Ekstern	
	3.4 Klimatilpasning				4	Ekstern	
Meteorologiske basisaktiviteter	4.1 Effektivitet af observationsnettet		8			Ekstern	68,5
	4.2 Observationsregularitet				2	Ekstern	
	4.3 Etablering af nye vandstands-målerstationer				4	Ekstern	
	4.4 International samarbejdsstrategi				4	Ekstern	
	4.5 Prognose-nøjagtighed DMI-HIRLAM			8		Ekstern	
	4.6 HIRLAM benchmark mod ECWMF-modellen			6		Ekstern	
	4.7 Prognose-nøjagtighed DMI's vandstands-model			6		Ekstern	
Hjælpefunktioner, samt generel ledelse	5.1 Økonomiske delmål		4			Intern	53,8
	5.2 Skærpet energispareindsats				5	Intern	
	5.3 Sygefravær				1	Intern	
	5.4 Opfyldelse af løntilskudskvote				1	Intern	
	5.5 Skærpet ligestillingsindsats				1	Intern	
	I ALT	34	12	20	34	100	285,4*

*Bruttoudgift, ikke indeholdende indtægter på 137,6 mio. kr. Hvilket resulterer i en nettoudgiftbevilling på 147,8 mio. kr.

Underskrift

Denne resultatkontrakt tager udgangspunkt i Danmarks Meteorologiske Instituts strategiske grundlag. De strategiske linjer er omsat til mål og resultatkrav i kontrakten.

Kontrakten er en 4-årig rullende kontrakt, dvs. kontrakten justeres/genforhandles hvert år forud for det først gældende kontraktår. Denne kontrakt er gældende for perioden 1. januar 2011 til 31. december 2014. Målene i kontrakten dækker fortrinsvis kontraktperioden 2011-2014, mens resultatkravene er etårige for 2011. Resultatkravene i kontrakten udgør det grundlag, hvorpå der beregnes resultatløns for perioden 1. januar 2011 til 31. december 2011, jf. bilag 2.


Resultatkontrakten afrapporteres årligt i resultatopgørelsen og i årsrapporten. Resultatkontrakten afrapporteres også løbende over året ved kvartalsmøder med Klima- og Energiministeriets departement.

Resultatkontrakten er ikke en kontrakt i sædvanlig aftaleretlig betydning. Klima- og energiministeren har fortsat det sædvanlige parlamentariske ansvar, og gældende lovgivning, internationale konventioner, budget- og bevillingsregler, overenskomster mv. skal følges, med mindre der er skaffet hjemmel til afvigelse.

Kontrakten er således en tilkendegivelse af den ønskede fremtidige udvikling for Danmarks Meteorologiske Institut. Dette betyder, at ministeren til enhver tid kan tilbagekalde eller ændre kontrakten eller dele heraf i kraft af det almindelige underordningsforhold, som Danmarks Meteorologiske Instituts har i forhold til Klima- og Energiministeriet. Det indebærer samtidig, at der til enhver tid kan gøres sædvanligt ansvar gældende overfor ministerens og/eller embedsmændenes opgavevaretagelse.

Justering/genforhandling af kontrakten kan finde sted ved væsentlige ændringer af det grundlag hvorpå kontrakten er indgået, og i øvrigt når parterne er enige herom.

Dato:

7/2


Thomas Egebo
 Departementschef

Dato:

7/2 2011



Peter Aakjær
 Direktør

Bilag 1: Resultatløn

For så vidt angår direktørens resultatløn gælder følgende:

1. Resultatlønskontrakten indgås i henhold til aftale af 14. oktober 1999 mellem Finansministeriet og centralorganisationerne om lokalløn og chefløn, protokollat 1, og gælder for perioden 1. januar 2011 til og med 31. december 2011.
2. Resultatlønnen fastsættes for år 2011 som en procentdel af lønrammelønnen i lønramme 38 plus varige tillæg fra cheflønspuljen.
3. Resultatlønnen udbetales som et ikke-pensionsgivende engangsvederlag.
4. Den maksimale beregnede resultatløn er på grundlag af kontraktens sværhedsgrad, koblingen mellem mål og ressourcer samt kontraktens strategiske, effektmæssige og eksterne orientering fastsat til 15 % af direktørens lønrammeløn i 2011 inklusiv varige tillæg fra cheflønspuljen.
5. Den beregnede resultatløn findes som den maksimale resultatløn multipliceret med summen af opnåede point divideret med 100.
6. Departementschefen kan, hvis særlige forhold taler derfor, forhøje den beregnede resultatløn, dog således at den endelige resultatløn højst bliver det dobbelte af den beregnede del og max. 25 pct. af lønrammelønnen inkl. varige tillæg fra cheflønspuljen. Departementschefen vil ved vurdering af en forhøjelse af resultatlønnen tage udgangspunkt i de i nedenævnte forhold:

Ydre forhold

- Vanskelige rammevilkår som var ukendt på tidspunktet for kontraktindgåelsen
- Forholdet til pressen, herunder en koordineret/loyal fremtræden
- Institutionens omdømme som en attraktiv arbejdsplads

Koncernforhold

- Bidraget til arbejdet i koncernledelsen, herunder arbejdet med strategisk koncernledelse, strategiprogrammet, effektive arbejdsgange og andre koncernprojekter
- Opbygning af partnerskaber i koncernen

Interne forhold

- Direktørens personlige ledelse og gennemslagskraft i egen organisation
 - Samarbejde med og betjening af departement og minister, herunder rettidig aflevering af og kvalitet i bidrag til departementet
 - Generelle institutionsrettede forhold, herunder en effektiv forvaltning
7. Departementschefen kan i ganske særlige tilfælde reducere den beregnede resultatløn, hvis direktøren ensidigt har prioriteret opfyldelsen af de i kontrakten opstillede mål på bekostning af institutionens øvrige opgaver. Hvis direktøren har gjort sig skyldig i væsentlig misligholdelse af sine forpligtelser i ansættelsesforholdet kan resultatlønnen helt bortfalde.
 8. Resultatlønskontrakten ændrer ikke ved de regler der gælder for ansættelsesforholdet i øvrigt, og kontrakten kan ikke gøres til genstand for fagretslig behandling eller behandling ved de almindelige domstole. Kan der ikke opnås enighed om hvorvidt eller i hvilket omfang resultatmålene er opnået, træffes afgørelsen af departementschefen.
 9. Ved direktørskifte midt i året udbetales forholdsmæssigt.

Det forudsættes at direktøren - i overensstemmelse med aftale mellem Finansministeriet og CFU - orienterer samarbejdsudvalget om de dele af kontrakten der vedrører institutionens resultater.

Resultatkontrakt og resultatlønskontrakt 2011-2014



DMI
Danmarks Meteorologiske Institut