



**Dmi**  
Danmarks Meteorologiske Institut

# Resultatkontrakt for Danmarks Meteorologiske Institut 2015

# 1. Indledning

Danmarks Meteorologiske Institut (DMI) er en del af Klima-, Energi- og Bygningsministeriet (KEBMIN). DMI har en årlig omsætning på knapt 300 millioner kroner og omfatter godt 300 årsværk.

Danmarks Meteorologiske Instituts vigtigste fagområder er vejr, klima og hav og omfatter varsler, udsigter og briefinger til sikring af menneskeliv og materielle værdier, serviceydelser til økonomisk og miljømæssig planlægning, forskning og udvikling, indsamling af målinger, behandling og lagring af data, samt udarbejdelse af modeller af atmosfæren, klimasystemet og havet.

DMI varetager Danmarks repræsentation i FN's særorganisation for meteorologi, World Meteorological Organization (WMO), den internationale Group on Earth Observations (GEO), det mellemstatslige klimapanel IPCC, den europæiske meteorologiske satellitorganisation, EUMETSAT, og i det europæiske meteorologiske regnecenter for mellemfristede vejrprognoser, ECMWF.

DMI's Mission er at *"Vi skaber og formidler troværdig viden om vejr, klima og hav til gavn for samfundet"*. Vores vision er at *"Vi er et meteorologisk institut i verdensklasse. Vi hjælper borgere, myndigheder og virksomheder med at omsætte viden til sikkerhed og vækst"*.

## Strategiske pejlemærker

Frem mod år 2020 vil DMI styre mod følgende strategiske pejlemærker:

### 1. DMI SOM EN STÆRK OG VIDENBASERET MYNDIGHED

- DMI har rollen som myndighed og videncenter indenfor vejr, klima og hav i Danmark og Grønland
- DMI er anerkendt som det danske samfunds myndighed og rådgiver indenfor vejr, klima og hav – og udvikler løbende nye ydelser indenfor disse
- DMI leverer korrekte, troværdige og rettidige varsler
- DMI tager ansvar i den offentlige beredskabs indsats

### 2. DMI UD I VERDEN

- DMI er en attraktiv samarbejds-partner indenfor vejr, klima og hav – både nationalt og internationalt
- DMI spiller løbende en aktiv rolle i en række nationale og internationale partnerskaber omkring udvikling af styrker og løsning af kerneopgaver
- DMI's styrkepositioner er tydelige, og DMI agerer som en helhed i forhold til partnere

### 3. DMI FREMMER VÆKST OG INNOVATION I DANMARK

- DMI fremmer vækst ved at stille data til rådighed og rådgive virksomheder om nye innovative måder at anvende dem på
- DMI tager en aktiv rolle i arbejdet med at få data indenfor vejr, klima og hav ud at arbejde
- DMI distribuerer effektivt vejr-, klima- og havdata af høj kvalitet

- DMI fremmer vækst i Danmark ved at rådgive og hjælpe virksomheder og myndigheder i gang med innovative løsninger og anvendelse af vejr-, klima- og havdata

#### 4. DMI'S TEKNOLOGI OG INFRASTRUKTUR

- DMI har en sammenhængende og fremtidssikret infrastruktur og teknologi, som effektivt understøtter DMI's virke
- Udvikling og drift af DMI's infrastruktur og teknologi bygger på en fremtidssikret plan for hele DMI med det formål at understøtte en effektiv og fleksibel opgaveløsning
- DMI's infrastruktur og teknologi understøttes af en effektiv og tværgående styringsmodel
- DMI indgår i partnerskaber med det formål at effektivisere indkøb, udvikling og drift af teknologi og infrastruktur

#### 5. DMI'S ORGANISATION OG KOMPETENCER

- DMI's organisering, kompetenceudvikling og ledelse sikrer optimale rammer for en effektiv udførelse af DMI's opgaver
- DMI er en moderne offentlig virksomhed med klare mål, effektiv styring og prioritering samt god og synlig ledelse
- DMI kan udvikle, fastholde og tiltrække dygtige medarbejdere og ledere således, at DMI kan imødekomme de krav som den nye strategi stiller til organisering, kompetenceudvikling og ledelse

De strategiske pejlemærker udgør den samlede retning for DMI frem mod 2020 og de konkrete mål i resultatkontrakten har således også en tæt korrespondance til DMI's mission, vision og strategiske pejlemærker

#### **Klima-, Energi- og Klimaministeriets strategiske indsatsområder**

DMI tager som institution under Klima-, Energi- og Bygningsministeriet også udgangspunkt i det koncernfælles målbillede, når resultatkontrakten for DMI formuleres. Klima-, Energi- og Bygningsministeriets koncernledelse har i efteråret 2014 fastlagt en række strategiske indsatsområder for koncernen, der indgår som baggrund for formuleringen af institutionernes resultatkontrakter for 2015, svarende til fremgangsmåden for 2014:

- Fremtidens energisystem
- Vækst og beskæftigelseseffekter
- Energieffektivisering
- Understøttelse af regeringens klimapolitiske dagsorden
- Byggepolitik
- Forskningskoordination
- Nordsøen
- Grønland og Arktis
- Det internationale engagement

Denne resultatkontrakt er udarbejdet i overensstemmelse med Klima-, Energi- og Bygningsministeriets koncernfælles koncept for resultatkontrakter og Finansministeriets retningslinjer for udarbejdelse af resultatkontrakter.

## 2. Mål og Key Performance Indicators

### A. Centrale mål

Strategisk indsatsområde DMI	Strategisk indsatsområde KEBMIN			Milepæle 2015			
				1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal
<b>DMI som en stærk og videnskabelig myndighed</b>	<b>Understøttelse af regeringens klimapolitiske dagsorden</b>  <b>Forskningskoordination</b>  <b>Grønland og Arktis</b>  <b>Det internationale engagement</b>	A1	<b>DMI's forskning</b> DMI's forskning udgør det faglige grundlag for DMI's operationelle virksomhed og for beslutningsprocesser på klimaområdet.  DMI's forskning skal synliggøres og føre til øget nationalt og internationalt samarbejde.  Kvaliteten af DMI's forskning skal vurderes af et eksternt Advisory Board i 2016.	DMI-forskningsprojekter startet i 1. kvartal er synliggjort på research.dmi.dk.	DMI-forskningsprojekter startet i 2. kvartal er synliggjort på research.dmi.dk.	DMI-forskningsprojekter startet i 3. kvartal er synliggjort på research.dmi.dk.  Kommissorium for Advisory Board er udarbejdet ved udgangen af 3. kvartal.	Mindst 3 præsentationer pr. forskerårsværk  Mindst 1 videnskabelig artikel pr. forskerårsværk  DMI-forskningsprojekter startet i 4. kvartal er synliggjort på research.dmi.dk.  Bemandingen af Advisory Board er fastlagt ved udgangen af 4. kvartal.
<b>DMI som en stærk og videnskabelig myndighed</b>  <b>DMI ud i verden</b>	<b>Understøttelse af regeringens klimapolitiske dagsorden</b>	A2	<b>DMI's faglighed</b> Synlighed i danske medier samt nyheder og anden information på dmi.dk skal udgøre et vigtigt element i formidlingen af DMI's faglige viden om vejr, klima og hav til offentligheden.  DMI skal bidrage til den faglige debat om vejr, klima og hav, og synliggøre DMI's ekspertise i medierne.		DMI eksperter medvirker i mindst 10 medieklip i 1. halvår 2015.		DMI eksperter medvirker i mindst 10 medieklip i 2. halvår 2015.
<b>DMI som en stærk og videnskabelig myndighed</b>	<b>Understøttelse af regeringens klimapolitiske dagsorden</b>	A3	<b>IPCC's femte hovedrapport</b> DMI skal bidrage aktivt til at		DMI afholder inden udgangen af 2.		DMI udgiver inden udgangen af 4.

<b>videnbaseret myndighed</b>  <b>DMI ud i verden</b>	<b>klimapolitiske dagsorden</b>  <b>Det internationale engagement</b>		videreformidle resultaterne i IPCC's femte hovedrapport og derigennem bidrage til fortsat fokus på klimadagsordenen frem mod COP21.		kvartal et symposium om danske aspekter af AR5 SYR.		kvartal en publikation med resultater fra symposiet og dansk oversættelse af hovedpointer fra AR5 SYR.
<b>DMI som en stærk og videnbaseret myndighed</b>  <b>DMI ud i verden</b>  <b>DMI's teknologi og infrastruktur</b>	<b>Energieffektivisering</b>  <b>Understøttelse af regeringens klimapolitiske dagsorden</b>  Grønland og Arktis	A4	<b>Indkøb og installation af HPC-anlæg på Island</b>  DMI skal i løbet af 2015 skabe grundlaget for bedre vejrprognoser gennem etablering af et supercomputeranlæg ved IMO i Island. Effekten af den nye supercomputer viser sig bl.a. i et øget ambitionsniveau for B1, B2, B4, B5 og B6 for 2016 og 2017.			Kontrakt om leverance af HPC-anlæg er underskrevet	Installation af HPC i Island.
<b>DMI fremmer vækst og innovation i Danmark</b>		A5	<b>Lancering af frie data.</b>  DMI skal i løbet af 2015 skabe grundlaget for lancering af frie data i 2016 under forudsætning af, at der findes en finansieringsmodel på FFL16  <b>Såfremt der ikke findes en finansieringsmodel på FFL16, vil resultatkravet bortfalde, og den tildelte vægtning blive omfordelt på de resterende A-krav i resultatkontrakten.</b>			1) Der er udarbejdet en brugerrettet kravspecifikation for løsningen, baseret på input fra offentlige og private brugere. 2) Der er udarbejdet en teknisk kravspecifikation mhp de elementer, der skal forberedes af DMI	DMI har 1) fået skabt kontakten til relevante repræsentanter for den offentlige og private sektor, der kunne have interesse i DMI's data og 2) Fået præsenteret løsningen for fremtidige kunder.

						mhp at stille frie data til rådighed.	
--	--	--	--	--	--	---------------------------------------	--

## B. Key Performance Indicators

Strategisk indsatsområde DMI	Strategisk indsatsområde KEBMIN	KPI nr.	Beskrivelse	Baseline		Resultatkrav	Pejlemærker	
				2013	2014	2015	2016	2017
DMI som en stærk og videnbaseret myndighed	DMI's kerneydelser	B1	<b>Varsler for farligt vejr</b> DMI's varsler for farligt vejr skal være retvisende og rettidige.  Kvaliteten af varslingen måles ved en SEDS score, der kan være fra 0 til 100.	78 (resultat)	80-86 (mål)	80-86	87	88
DMI som en stærk og videnbaseret myndighed	DMI's kerneydelser	B2	<b>Vejrudsigter – almen, civil luftfart og militæret</b> DMIs vejrudsigter skal være pålidelige.  Pålideligheden måles på et kvalitetsindex, der måler på sigtbarheden i udsigterne til luftfarten og på temperatur og nedbør for udsigterne til almenheden. Index kan variere fra 0 til 100.	81 (resultat)	81-83 (mål)	81-83	83	84
DMI som en stærk og videnbaseret myndighed		B3	<b>Almenhedens vurdering af DMI's service</b> Danskerne skal være glade for DMI's ydelser.					
			Andelen af de adspurgte i Gallups årlige brugertilfredshedsundersøgelse	91 %	> 91 %	91 %	91 %	91 %

			der finder at DMI's service er god eller acceptabel.					
			Andelen af deltagere i Userneeds' spørgeundersøgelse på www.dmi.dk, der er enig eller meget enig i, at siden er nem at finde rundt på.			86 %	86 %	90 %
<b>DMI som en stærk og videnbaseret myndighed</b>	<b>DMI's kerneydelser</b>	B4	<p><b>Prognosenøjagtighed – vejrudsigter og varsler</b> DMI's vejrprognoser for Danmark skal være de bedste.</p> <p>Målet (Significant weather score - SWS) anskueliggør DMI's evne til at forudsige højeste og laveste værdier af observeret vind, temperatur og nedbør i Danmark. Der foretages en sammenligning med de tilsvarende prognoser fra det Europæiske Vejrcenter (ECMWF) for at sikre, at DMI's mere detaljerede model tilfører ekstra værdi.</p> <p>Målet består af to dele: [A] DMI er bedre end ECMWF, og [B] DMI er bedre end foregående år.</p>			DMI er bedre end ECMWF, og DMI opnår et bedre resultat end for 2014.	DMI er bedre end ECMWF, og DMI opnår et bedre resultat end for 2015	DMI er bedre end ECMWF, og DMI opnår et bedre resultat end for 2016
<b>DMI som en stærk og videnbaseret myndighed</b>	<b>DMI's kerneydelser</b>	B5	<p><b>Benchmark mod de øvrige nordiske landes byvejr for Danmark</b> DMI's byvejrudsigter for Danmark skal løbende forbedres og være de bedste i Norden.</p>		DMI er bedst på 3 af 4 parametre for de 5 lokaliteter samlet.	DMI er bedst på 3 af 4 parametre (se bilag 2) for de 5 lokaliteter samlet, og DMI's resultat er	DMI er bedst på 3 af 4 parametre for de 5 lokaliteter samlet, og DMI's resultat er	DMI er bedst på 3 af 4 parametre for de 5 lokaliteter samlet, og DMI's resultat er

						bedre end for 2014.	bedre end for 2015.	bedre end for 2016.
<b>DMI som en stærk og videnbaseret myndighed</b>	<b>Grønland og Arktis</b>	B6	<p><b>Benchmark mod Norges og Sveriges byvejr for Grønland</b> DMIs vejrudsigter for Grønland skal være de bedste.</p> <p>Kvaliteten af DMI's automatiske prognoser for Grønland skal være bedre end Norges og Sveriges.</p>		DMI er bedst på 2 af 2 parametre for de 5 lokaliteter samlet.	DMI er bedst på 2 af 2 parametre (se bilag 2) for de 5 lokaliteter samlet, og DMI's resultat er bedre end for 2014.	DMI er bedst på 2 af 2 parametre for de 5 lokaliteter samlet, og DMI's resultat er bedre end for 2015.	DMI er bedst på 2 af 2 parametre for de 5 lokaliteter samlet, og DMI's resultat er bedre end for 2016.
<p><b>DMI's organisation og kompetencer</b></p> <p><b>DMI fremmer vækst og innovation i Danmark</b></p>		B7	<p><b>Lønsomhed i indtægtsdækket virksomhed(IV)</b> DMIs indtægtsdækkede virksomhed udgør den mest risikofyldte del af instituttets aktiviteter. DMI vil styrke evnen til at indgå og gennemføre lønsomme IV opgaver, og opfylde kravene til den indtægtsdækkede virksomheds lønsomhed og løbende monitorere opfyldelsen heraf.</p> <p>Idet DMI's akkumulerede underskud på IV udgør 1,7 mio. kr. ultimo 2013, er det målet, at DMI inden udgangen af 2016 skal have bragt dette til et overskud på 0,3 mio. kr.</p>	Ultimo 2013	Ultimo 2014	Ultimo 2015	Ultimo 2016	Ultimo 2017
				-1,7	-1,4	-0,7	0,3	1,3



God økonomistyring	<b>B8</b>	<p><b>Prognosepræcision</b> Budgetteringen skal være periodiseret og afspejle realistiske forventninger til de fremadrettede omkostninger.</p> <p>Krav om prognosepræcision gælder for alle institutionens hovedkonti, som er underlagt udgiftsloftet. Alle hovedkonti opgøres særskilt.</p> <p>Der henvises til bilag 2 for oversigt over, hvilke konti, som indgår, samt hvordan kontiene vægtes ved opgørelse.</p>	Grundbudget	1. udgiftsopfølgning	2. udgiftsopfølgning	3. udgiftsopfølgning	Benchmark
			>80 pct.	>85 pct.	>90 pct.	>95 pct.	Årets endelige resultat

### C. Koncernfælles resultatkrav

Strategisk indsatsområde:	RK nr.	Resultatkrav:	Milepæle 2014			
			1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal
God forvaltningsskik – korrekte sager	<b>C1</b>	<p>Høj kvalitet i sager til departementet er en forudsætning for at indfri ministeriets vision og strategiske målsætninger; samt en forudsætning for at kunne betjene ministeren og Folketinget bedst muligt.</p> <p>Kvalitetskrav:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sagen er leveret inden for den frist, der er angivet i bestillingen</li> <li>Sagen er klart formidlet med blik for modtageren, formålet med skrivelsen, samt om der fremgår en entydig indstilling</li> <li>Sagen har den rette politiske vinkling</li> <li>Sagen er gennemarbejdet og korrekturlæst</li> </ul>	Mindst 80 pct. af de i stikprøven udvalgte sager skal vurderes som værende tilfredsstillende i forhold til de oplistede kvalitetskrav.	Mindst 80 pct. af de i stikprøven udvalgte sager skal vurderes som værende tilfredsstillende i forhold til de oplistede kvalitetskrav.	Mindst 80 pct. af de i stikprøven udvalgte sager skal vurderes som værende tilfredsstillende i forhold til de oplistede kvalitetskrav.	Mindst 80 pct. af de i stikprøven udvalgte sager skal vurderes som værende tilfredsstillende i forhold til de oplistede kvalitetskrav.

		<p>De fire kvalitetskrav vægter ved opgørelse ens.</p> <p>Ovenstående kvalitetskrav omfatter i udgangspunktet alle sager, der modtages fra DMI, men ved opgørelse udvælges udelukkende sager, som fremsendes til departementet med henblik på umiddelbar forelæggelse for ministeren og/eller departementschefen.</p> <p>Hvert kvartal tager departementet en stikprøve blandt de sager, som er leveret af DMI. Sagerne gennemgås i forhold til ovenstående kvalitetskrav. Det er nødvendigt, at sagerne lever op til alle fire krav for at sagen kan vurderes at være tilfredsstillende.</p> <p>DMI får forelagt den udvalgte stikprøve med forklaring på, hvor departementet mener, at de udvalgte sager ikke har levet op til kvalitetskravene. Hvis det vurderes givtigt afholdes et møde mellem departementet og DMI, hvor stikprøven, herunder departementets vurderinger, gennemgås. Herefter foretager departementet den endelige vurdering om, DMI har levet op til resultatkravet i det pågældende kvartal.</p>				
Risikostyring	C2	<p><b>Systematisk, dokumenteret og ensartet risikostyring</b></p> <p>DMI skal følge op på risikostyringsprojektet fra 2013 med halvårslige afrapporteringer. DMI afrapporteringer skal være balancerede, gennearbejdede, samt afspejle, at der</p>	Senest 28. februar fremsendes opdateret risikomatrice og strategier til mitigering af risici til		Senest 30. september fremsendes opdateret risikomatrice og strategier til mitigering af	

		arbejdes systematisk med risikostyring i DMI.	departementet.  Departementet vurderer efter hver afrapportering, om DMI får fuld målopfyldelse for afrapporteringen.		risici til departementet.  Departementet vurderer efter hver afrapportering, om DMI får fuld målopfyldelse for afrapporteringen.	
Opfølgning på Rigsrevisionen	<b>C3</b>	<b>Revisionsbemærkninger fra Rigsrevisionen</b> Der skal følges op på og foretages rettelser af alle væsentlige fejl påpeget i Rigsrevisionens notater. Efterlevelse af alle væsentlige bemærkninger eller anbefalinger fra Rigsrevisionens rapporter omkring institutionens forvaltningspraksis skal håndteres, så snart de bliver kendt. Udvalgte væsentlige revisionsbemærkninger må ikke gentages i to på hinanden følgende revisioner. Departementet udvælger halvårligt, hvilke, som ikke må gentages.				
Energieffektivisering	<b>C4</b>	<b>KEBMIN prioriterer energieffektivisering i sine bygninger højt</b> Koncernen skal leve op til kravene i cirkulære 9477 af 02.07.2014 om energieffektiviseringer i statens institutioner og kravet om en indsats for reduktion af det samlede energiforbrug med 14 pct. i 2020 i forhold til 2006.  Én gang årligt skal institutionerne indberette hhv. deres energiforbrug og de igangsatte initiativer for at anskueliggøre,		Senest d. 1. maj 2015 skal DMI opdatere sin energiprognose med el-, varme- og vandforbrug for 2015 og videresende denne til Energistyrelsen, som offentliggør alle prognoser for KEBMIN på		Institutionen skal fremsende en opgørelse over igangsatte og kommende foranstaltninger på energieffektiviseringsområdet, som anskueliggør, at institutionen vil overholde gældende

		at de er på rette spor mod cirkulærets energisparemål.		styrelsens hjemmeside.  Inden 1. juni skal el-, varme- og vandforbrug for det foregående år indberettes til databasen "Energibesparelser i staten".		cirkulæres energisparemål.
Strategisk it-samarbejde.	<b>C5</b>	<p><b>Informationssikkerhed</b> I 2015 skal informationssikkerheden i Klima-, Energi- og Bygningsministeriets institutioner højnes yderligere.</p> <p>Der er i 2014 udarbejdet en koncernfælles strategiplan vedrørende informationssikkerhed. Koncernen samarbejder i 2015 om at udføre strategiplanen, som et led i den koncernfælles indsats på området. Dertil har Digitaliseringsstyrelsen stillet en række krav vedrørende tiltag til styrkelse af cybersikkerheden i staten, som i fornødent omfang skal være implementeret i koncernens institutioner inden udgangen af 2014.</p> <p>Det er en målsætning, at DMIs informationssikkerheds-arbejde forankres hos direktionen, og der bør på direktionsniveau afsættes de fornødne ressourcer til informationssikkerhedsarbejdet.</p>		Inden 30. juni har DMI implementeret de krav, der omtales i Ministerredegørelse til beretning nr 3-2013 – "Beretning om forebyggelse af hackerangreb (fra december 2013) og "Notat til Statsrevisorerne om beretning om forebyggelse af hackerangreb (fra februar 2014) ekskl. de elementer, som vedrører efterlevelse af kravene i "Cyberforsvar der virker", hvor fristen er inden 30. oktober.		<p>Inden 30. oktober har DMI efterlevet kravene i "Cyberforsvar der virker" (fra december 2013).</p> <p>Inden 1. december har DMI implementeret minimumskravene i afsnit "7.11 Rapportering og tilsyn" i Koncernfælles informationssikkerhedsstrategi 2014-16.</p>

--	--	--	--	--	--	--

## Underskrift

Denne resultatkontrakt tager udgangspunkt i Danmarks Meteorologiske Instituts strategiske grundlag, samt Klima-, Energi- og Bygningsministeriets strategiske sigtelinjer. De strategiske linjer er omsat til mål og resultatkrav i kontrakten.

Denne kontrakt er gældende for perioden 1. januar 2015 til 31. december 2015. Resultatkravene i kontrakten udgør det grundlag, hvorpå der beregnes resultatløøn for perioden 1. januar 2015 til 31. december 2015, jf. bilag 1.

Resultatkontrakten afrapporteres årligt i resultatopgørelsen og i årsrapporten. Resultatkontrakten afrapporteres også løbende over året i forbindelse med tilsynsmøder med Klima-, Energi- og Bygningsministeriets departement.

Resultatkontrakten er ikke en kontrakt i sædvanlig aftaleretlig betydning. Klima-, energi- og bygningsministeren 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 Institut har i forhold til Klima-, energi- og bygningsministeriet. 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: 19. december 2014

Dato: 19. december 2014



---

**Thomas Egebo**  
Departementschef



---

**Marianne Thyrring**  
Direktør

## Bilag 1 - Resultatløn

Resultatlønnen beregnes i overensstemmelse med resultatkontraktens målopfyldelse, jf. nedenstående skema. Departementschefens vurdering af den enkelte direktørs performance og resultater supplerer denne udmåling.

Departementschefen kan, hvis særlige forhold taler for det, forhøje den beregnede resultatløn, dog således at den endelige resultatløn højst bliver det dobbelte af den udmålte resultatløn og maksimalt 25 pct. af lønrammen, inkl. varige tillæg fra cheflønspuljen.

Den beregnede resultatløn kan nedsættes med 50 pct., hvis Rigsrevisionen, som følge af væsentlige bemærkninger eller anbefalinger om institutionens forvaltningspraksis, i to på hinanden følgende revisioner giver karakteren ”ikke helt tilfredsstillende” eller derunder. Det forudsættes, at institutionen har haft mulighed for at rette op på forholdet før den anden revision.

Udgangspunktet for vurderingen vil være Rigsrevisionens løbende revisionsrapporter og den foreløbige beretning om årsrevision. Den endelige beretning om årsrevision foreligger først efter udmåling af resultatløn til direktøren. Der vil ske en genberegning af resultatlønnen ved efterfølgende ændringer i den endelige årsrevision, der har betydning for udmåling af direktørens resultatløn.

Departementet vil - udover opfyldelsen af de konkrete resultatkrav - vurdere i hvilket omfang DMI har levet op til formålet med resultatkrav og KPI'er. Det vil ske i forbindelse med vurderingen af DMI's afrapportering af målopfyldelsen. Til grund for vurderingen lægges bl.a. sværhedsgrad af resultatkontrakten samlet set, eventuelle resultater uden for kontrakten, forholdet til pressen, direktørens personlige ledelse og gennemslagskraft, direktørens samspil med den resterende koncern, og væsentlige rammevilkår, som var ukendte ved kontraktens indgåelse.

Resultatkravenes pointudmåling er vægtet efter antallet af milepæle og tilhørende ressourcetræk. De enkelte milepæle kan være vægtet forskelligt inden for det enkelte resultatkrav.

Resultatlønskontrakten ændrer ikke ved de regler, der gælder for ansættelsesforholdet i øvrigt. Kontrakten kan ikke gøres til genstand for fagretlig behandling eller behandling ved de almindelige domstole. Kan der ikke opnås enighed om resultatmålenes efterlevelse, træffes afgørelsen af departementschefen.

Ved direktørskifte i løbet af året udbetales forholdsmæssigt.

<b>A: Centrale mål</b> Vægtning: 40 point	<b>B: Key Performance Indicators</b> Vægtning: 44 point	<b>C: Koncernfælles resultatkrav</b> Vægtning: 16 point	<b>I alt</b> 100 point
<b>A1: DMI's forskning</b> <b>Samlet: 8</b> 1. kv: 1 point 2. kv: 1 point 3. kv: 2 point 4. kv: 4 point (Hver milepæl 1 point)	<b>B1: Varsler for farligt vejr</b> <b>Samlet: 6</b> Resultat $\geq 86$ : 6 point Resultat $\geq 83$ : 4 point Resultat $\geq 80$ : 2 point	<b>C1: Høj kvalitet i departementssager</b> <b>Samlet: 6 point</b> 1. kv: 1,5 point 2. kv: 1,5 point 3. kv: 1,5 point 4. kv: 1,5 point	
<b>A2: DMI's faglighed</b> <b>Samlet: 8</b> 2. kv: Resultat $\geq 10$ : 4 point 3. kv: Resultat $\geq 7$ : 2 point 4. kv: Resultat $\geq 10$ : 4 point 4. kv: Resultat $\geq 7$ : 2 point	<b>B2: Vejrudsigter – almen, civil luftfart og militært</b> <b>Samlet: 6</b> Resultat $\geq 83$ : 6 point Resultat $\geq 82$ : 4 point Resultat $\geq 81$ : 2 point	<b>C2: Systematisk, dokumenteret og ensartet risikostyring</b> <b>Samlet: 2 point</b> 1. kv: 1 point 3. kv: 1 point	
<b>A3: IPCC's femte hovedrapport</b> <b>Samlet: 6</b> 2. kv: 3 point 4. kv: 3 point	<b>B3: Almenhedens vurdering af DMI's service</b> <b>Samlet: 4</b> Resultat $\geq 91$ og $\geq 86$ : 4 point Resultat $\geq 91$ eller $\geq 86$ : 2 point	<b>C3: Revisionsbemærkninger fra Rigsrevisionen</b> <b>Samlet: 3 point</b> 2. kv: 1 point 4. kv: 1 point	
<b>A4: Indkøb og installation af HPC-anlæg på Island</b> <b>Samlet: 15</b> 3. kv: 7,5 point 4. kv: 7,5 point	<b>B4: Prognosejagtighed –vejrudsigter og varsler</b> <b>Samlet: 6</b> DMI er bedre end ECMWF, og DMI opnår et bedre resultat end for 2014: 6 point DMI er ikke bedre end ECMWF, men DMI opnår et bedre resultat end for 2014: 4 point DMI er bedre end ECMWF, men DMI opnår ikke et bedre resultat end for 2014: 4 point	<b>C4: KEBMIN prioriterer energieffektivisering i sine bygninger højt</b> <b>Samlet: 2 point</b> 2. kv: 1 point 4. kv: 1 point	
<b>A5: Lancering af frie data</b> <b>Samlet: 3</b> 3. kv: 1,5 point 4. kv: 1,5 point	<b>B5: Benchmark mod de øvrige nordiske landes byvejr for Danmark</b> <b>Samlet: 4</b> DMI bedst på 3 af 4 parametre for de 5 lokaliteter samlet, og DMI's resultat er bedre end for 2014: 4 point DMI bedst på 3 af 4 parametre for de 5 lokaliteter samlet, men DMI's resultat er ikke bedre end for 2014: 2 point DMI er ikke bedst på 3 af 4 parametre for de 5 lokaliteter samlet, men DMI's resultat er bedre end for 2014: 2 point	<b>C5: Informationssikkerhed</b> <b>Samlet: 3 point</b> 2. kv: 0,5 point 3. kv: 0,5 point 4. kv: 1 point	
	<b>B6: Benchmark mod Norges og Sveriges byvejr for Grønland</b> <b>Samlet: 4</b> DMI er bedst på 2 af 2 parametre for de 5 lokaliteter samlet, og DMI's resultat er bedre end for 2014: 4 point DMI er bedst på 2 af 2 parametre for de 5 lokaliteter		



		<p>samlet, men DMI's resultat er ikke bedre end for 2014: 2 point</p> <p>DMI er ikke bedst på 2 af 2 parametre for de 5 lokaliteter samlet, men DMI's resultat er bedre end for 2014: 2 point</p>				
	<b>B7: Lønsomhed i indtægtsdækket virksomhed (IV)</b>	<p><b>Samlet: 6 point</b></p> <p>Ultimo 2015:</p> <p>Resultat <math>\geq</math> -0,7 mio. kr.: 6 point</p> <p>Resultat <math>\geq</math> -0,8 mio. kr.: 4 point</p> <p>Resultat <math>\geq</math> -0,9 mio. kr.: 2 point</p>				
	<b>B8: Prognosepræcision (God økonomi)</b>	<p><b>Samlet: 8 point</b></p> <p>Grundbudget: 2 point</p> <p>1. udg. opfl.: 2 point</p> <p>2. udg. opfl.: 2 point</p> <p>3. udg. opfl.: 2 point</p>				
<b>I alt:</b>	<b>32 point</b>	<b>I alt:</b>	<b>46 point</b>	<b>I alt:</b>	<b>16 point</b>	<b>100 point</b>

## Bilag 2: Uddybende forklaringer vedr. mål og KPI'er

### Vedr. A1

Ved kvartalsmøder mellem departementet og DMI, vil DMI afrapportere hvilke DMI- forskningsprojekter, der er startet i det forudgående kvartal og hvilke som er synliggjort på research.dmi.dk.

På kvartalsmødet mellem departementet og DMI efter 3. kvartal, vil DMI afrapportere, om DMI har udarbejdet Kommissorium for Advisory Board, og efter 4. kvartal om bemandingen af Advisory Board er fastlagt.

Ved årets udgang laver DMI en opgørelse over antallet af præsentationer pr. forskerårsværk samt antallet af videnskabelige artikler pr. forskerårsværk. En videnskabelig publikation tæller med, når den er tilgængelig - enten trykt eller elektronisk - og er reviewet (dvs. bedømt af fagfæller jf. normal procedure for publikation af videnskabeligt materiale). I optællingen af forskerårsværk medregnes ikke AC-medarbejdere med it-, udviklings-, drifts- eller ledelsesopgaver, og medarbejdere tæller først med efter et års ansættelse. Dette rapporteres ligeledes på et møde mellem departementet og DMI.

### Vedr. A2

Ved kvartalsmøder efter 2. og 4 kvartal mellem departementet og DMI, vil DMI afrapportere hvilke medieklip DMI eksperter har medvirket i. Et medieklip tæller med, når en DMI ekspert har videreformidlet viden om vejr, klima og hav til offentligheden af et vist omfang. Vagtchefens briefinger af journalister om det aktuelle vejr, samt faste radiointerviews, tælles ikke med i denne sammenhæng. Nyheder og anden information på dmi.dk tæller med, når andre medier har citeret eller gengivet informationerne.

### Vedr. A3

Ved kvartalsmøder efter 2. og 4 kvartal mellem departementet og DMI, vil DMI afrapportere om DMI hhv. har afholdt et symposium om danske aspekter af AR5 SYR og om DMI har udgivet en publikation med resultater fra symposiet og dansk oversættelse af hovedpointer fra AR5 SYR.

### Vedr. A4

Ved kvartalsmødet efter 3. kvartal mellem departementet og DMI, vil DMI afrapportere om DMI har indgået en kontrakt om leverance af HPC-anlæg og ved mødet efter 4. kvartal om HPC-anlægget er installeret.

### Vedr. A5

Milepælene vil blive endeligt definerede, når FFL16 forslaget er fremlagt.

### Vedr. B1

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

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 rettet mod borgere, erhvervsliv og 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.

#### Succeskriteriet for varslingen er

At sikre varsler som er korrekte og udsendes i tide, som sikrer menneskeliv og materielle værdier, samt sikrer et beredskab i farlige vejr-situationer.

#### Definition af resultatkontraktens milepæle

For at kunne måle kvaliteten af varslerne, skal de inddeles i fire kategorier som korrekte varsler, falske alarmer, uvarslede hændelser og korrekt negative hændelser, se [Tabel 1](#).

Kontingenstabel	Observationer		Sum
	Ja	Nej	

Varsler	Ja	Korrekte varsler (a)	Falske alarmer (b)	
	Nej	Uvarslede hændelser (c)	Korrekt negative (d)	
Sum				Total (n)

**Tabel 1: Kontingenstabell med fire kategorier af varsler**

Verifikation af sjældne hændelser giver en særlig udfordring. Det bedste samlede måltal for sjældne hændelser er SEDS, der står for Symmetric Extreme Dependency Score. SEDS beregnes således:

$$\text{SEDS} = 50 * \log[(a+b) * (a+c) / n^2] / \log(a/n)$$

SEDS vægter korrekte varsler over korrekt negative og straffer falske alarmer og uvarslede hændelser lige meget. SEDS er robust over for klimatologisk sjældne hændelser. For at opnå højeste score, skal alle situationer være perfekt forudsagt. Hvis der ingen hændelser er og der heller ikke er udsendt forkerte varsler opnår man også højeste score. DMI har lavet en lineær justering af SEDS, så måltallet kommer til at ligge mellem 0 og 100.

SEDS er beskrevet i artiklen "Ferro, C. A. T. and Stephenson, D. B. 2011: Extremal Dependence Indices: improved verification measures for deterministic forecasts of rare binary events. *Weather and Forecasting* 26, 699-713".

Målemetoden for varsling af farligt vejr, stormflod og kulingvarsler beregnes for varselstyperne:

- Orkan over land
- Storm over land
- Kuling over farvandsdistrikterne
- Kraftig regn
- Isslag
- Tæt tåge
- Forhøjet vandstand ved den jyske vestkyst
- Forhøjet vandstand i de indre danske farvande og/eller Østersøen

## Vedr. B2

DMI's meteorologer udarbejder løbende en række vejrudsigter op til 7 døgn frem.

*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*

Udsigter til brug almenheden 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

Her er dagens maksimumtemperatur og nedbør udvalgt som indikatorer for udsigtens kvalitet.

#### **Succeskriteriet for vejrudsigterne er**

At udsigterne er pålidelige for at sikre at vejrafhængige beslutninger i samfundet kan træffes på det bedst mulige grundlag.

#### **Definitionen af resultatkontraktens milepæle**

Der er etableret et kvalitetsindeks, der på en skala fra 0 - 100 beskriver pålideligheden af udsigterne.

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

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.
- 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.

### Vedr. B3

Gallupundersøgelsen skal kortlægge den tilgængelige information om vejret, brugen af vejrinformationer og oplevelsen af vejrudsigter og DMI generelt. Userneeds' spørgeundersøgelse skal kortlægge brugernes opfattelse af, om [www.dmi.dk](http://www.dmi.dk) er nem at navigere rundt på.

Det planlægges i 2015 at ændre på udformningen af DMI's sider vist på mobile platforme og apps, lige som [www.dmi.dk](http://www.dmi.dk) ventes at gennemgå en større renovering. Dette kan en overgang påvirke brugernes opfattelse af, om informationer er nemme at finde, men vil på sigt give mere brugervenlig adgang til informationer.

### Vedr. B4

Der er ved DMI arbejdet med et nyt og simpelt verifikationskoncept, som tilgodeser en verifikation af det markante eller ekstreme vejr. Metoden, der er testet på daglig basis i to år og dokumenteret i international rapport (HIRLAM Technical Report no.69, HIRLAM - B Programme, c/o J. Onvlee, KNMI, P.O. Box 201, 3730 AE De Bilt, the Netherlands) har navnet 'Significant Weather Score' (SWS) og kan kort opsummeres på følgende måde:

I verifikationen indgår som tidligere prognoser samt målinger fra fastlagte målestationer i Danmark (ca. 50). Ud fra de målte værdier af temperatur i 2 meters højde, vind i 10 meter og akkumuleret nedbør identificeres først for hver parameter 3 områder i Danmark med observeret høj værdi og 3 områder med observeret lav værdi, dvs. områder med ekstremer. I tilfælde af målt nedbør = 0 mm vælges tilfældige målestationer til sammenligningen med prognoseværdier omkring målestationen.

Observationerne, der repræsenterer ekstremer, sammenlignes med prognoseværdier to gange i døgnet. Prognoser, der starter kl 00 UTC samt 12 UTC verificeres. Prognoser for temperatur i 2 meters højde, vind i 10 meter og akkumuleret nedbør verificeres samlet; men metoden tillader verifikation for hver parameter individuelt. Temperatur og vind verificeres for prognoselængde =24 timer. For nedbør verificeres en prognoselængde fra 6 - 18 timer, dvs. akkumuleret nedbør over 12 timer.

Graden af overensstemmelse mellem prognose og observation resulterer i et tal (score) mellem 0 og 1. Værdien 0 svarer til at den lave eller høje observerede værdi ikke er forudsagt. Modsat svarer en score på 1 til at hændelsen udtrykt ved observationen er forudsagt korrekt. For temperatur kræves overensstemmelse mellem prognose og observation med en nøjagtighed på 1,5°C, ellers karakteriseres prognosen som ukorrekt. For vind og nedbør tilknyttes et tal mellem 0 og 1 afhængig af graden af overensstemmelse (se specifikation i HIRLAM Technical Report no. 69)

For hver prognosestart (00 UTC eller 12 UTC) sammenlignes altså 3 høje og 3 lave observationer med tilhørende prognose, dvs. 6 værdier for hver parameter. Det giver 36 værdier for hvert døgn (2 starttider og 3 parametre med hver 6 sammenligninger = 36 værdier). Alle verifikationstal (score) adderes over en længere periode, (aktuelt valg er 30 dage) og divideres med antallet af sammenligninger af forudsagt mod observeret vejrparameter. Derved fås en score mellem 0 og 1. Værdien 1 opnås kun hvis alle ekstremværdier er forudsagt korrekt. Værdien 0 opnås kun hvis alle forudsigelser kategoriseres som ukorrekte.

Metoden kan anvendes både for DMI's finmaskede modeller og for en mere grovmasket model på præcis samme måde. Derved kan man sammenligne hvilken model der forudsiger ekstremværdier bedst. Der beregnes ved hver kvartalsafslutning et løbende middel gældende fra den 1. januar 2015 af SWS for både DMI's finmaskede model HARMONIE og modellen fra ECMWF, således at der ved årets afslutning foreligger et middel for hele året.

## Vedr. B5

DMI's web side indeholder udsigter i skemaform for en række byer. Udsigterne er baseret på modelberegninger. Den model der benyttes, er den DMI-model der vurderes som den bedste. Der er tale om produkter, der leveres tilsvarende af mange meteorologiske institutter til egne hjemmesider, og udsigterne kan derfor anvendes som benchmark for DMI. DMI's modeller er optimeret til danske lokaliteter. DMI har derfor et resultatkrav om, at kvaliteten af DMI's udsigter for danske lokaliteter, skal være højere end de udenlandske. Der er ligeledes krav om, at kvaliteten skal være stigende år for år.

Udsigterne indeholder forudsigelser for følgende parametre:

- Temperatur
- Skydække
- Vind
- Nedbørmængde

Succeskriteriet er, at DMI's udsigter under Byvej for Danmark verificerer bedre end MetNorways og SMHIs på 3 ud af 4 parametre vurderet ud fra de samlede resultater.

Parametrene for følgende byer verificeres:

- Kastrup
- Skrydstrup
- Karup
- Billund
- Aalborg

Der måles på korrekte forudsigelser i procent. Prognoserne klassificeres som 'korrekte' eller 'ikke korrekte'.

Prognosen klassificeres som korrekt, hvis afvigelsen i forhold til den tilsvarende observerede værdi er mindre end 2 grader på temperaturen, 1/8 (12,5 %) på skydækket og 2 m/s på vindhastigheden. For nedbøren gælder at prognosen er korrekt hvis døgnsummen af nedbøren afviger mindre end 1 mm fra prognosen.

Klassifikation af korrekte prognoser efter forskellen mellem observerede værdier og prognoser på skemaform:

Parameter	Afvigelse	Måletidspunkt	Modelhorisont
Temperatur	$\Delta T \leq 2$ grader C	05 utc/17 utc	19 timer (00/12 utc)
Skydække	$\Delta C \leq 1/8$	05 utc/17 utc	19 timer (00/12 utc)
Vindhastighed	$\Delta W \leq 2$ m/s	05 utc/17 utc	19 timer (00/12 utc)
Nedbør	$\Delta N \leq 1$ mm	05 utc/17 utc	12 timers sum: 1-13 timer

Der beregnes ved hver kvartalsafslutning et løbende middel gældende fra den 1. januar 2015 af de daglige målinger, således at der ved årets afslutning foreligger et middel for hele året.

## Vedr. B6

DMI's web side indeholder udsigter i skemaform for en række byer. Udsigterne er baseret på modelberegninger. Den model der benyttes, er den DMI-model, der vurderes som den bedste. Der er tale om produkter, der leveres tilsvarende af flere meteorologiske institutter til egne hjemmesider, og udsigterne kan derfor anvendes som benchmark for DMI. DMI's modeller er optimeret til grønlandske lokaliteter. DMI har derfor et resultatkrav om, at kvaliteten af DMI's udsigter for grønlandske lokaliteter, skal være højere end de udenlandske. Der er ligeledes krav om, at kvaliteten skal være stigende år for år.

Udsigterne indeholder blandt andet forudsigelser for følgende parametre:

- Temperatur
- Vind

Succeskriteriet er, at DMI's udsigter under Byvej for Grønland verificerer bedre end MetNorways og SMHIs på 2 ud af 2 parametre vurderet ud fra de samlede resultater.

Parametrene for følgende byer verificeres:

- Nuuk
- Sisimiut
- Aasiaat

- Qaqortoq
- Ittoqqortoormiit

Der måles på korrekte forudsigelser i procent. Prognoserne klassificeres som 'korrekte' eller 'ikke korrekte'.

Prognosen klassificeres som korrekt, hvis afvigelsen i forhold til den tilsvarende observerede værdi er mindre end eller lig med 2,5 grader på temperaturen og mindre end eller lig med 3,5 m/s på vindhastigheden.

Klassifikation af korrekte prognoser efter forskellen mellem observerede værdier og prognoser på skemaform:

Parameter	Afvigelse	Tidspunkt	Modelhorisont
Temperatur	$\Delta T \leq 2,5$ grader C	05/17 utc	19 timer (00/12 utc)
Vindhastighed	$\Delta W \leq 3,5$ m/s	05/17 utc	19 timer (00/12 utc)

Der beregnes ved hver kvartalsafslutning et løbende middel gældende fra den 1. januar 2015 af de daglige målinger, således at der ved årets afslutning foreligger et middel for hele året.

## Vedr. B7

Ved kvartalsmøder mellem departementet og DMI, vil DMI afrapportere hvorledes lønsomheden i den indtægtsdækkede virksomhed (IV) for DMI udvikler sig. Ved kvartalsmødet efter 4. kvartal vil årets resultat for 2015 for lønsomheden i den indtægtsdækkede virksomhed (IV) foreligge.

## Vedr. B8

Opgørelsen af resultatkravet vedrørende økonomisk prognosepræcision baserer sig på prognosepræcision på virksomhedens enkelte hovedkonti vægtet efter bevillingens størrelse. I tabellen nedenfor fremgår vægtningen mellem de enkelte konti.

Finanslovs-§	Navn	Vægtning*
29.31.01	DMI	70,20 %
29.31.02	Tilskud til internationale organisationer	26,50 %
29.31.04	DMI, indtægter	3,30 %
<b>Totale udgifter</b>		<b>100,00 %</b>
* baseret på andel af institutionens bevilling		

## Vedr. C5



Milepælen for 2. kvartal 2015 indebærer løsning af følgende opgaver:

- Risikovurdering udbygget med beretningens tre sikringstiltag (teknisk begrænsning af download af programmer fra internettet, begrænsning af brugen af lokaladministratorer, systematisk sikkerhedsopdatering af programmer.) Af risikovurderingen skal fremgå, om sikringstiltagene er gennemført og hvis ikke skal det begrundes, hvorfor det ikke er valgt/vælges at implementere dem (fuldt ud).
- Risikovurdering godkendt af virksomhedens ledelse
- Opdatering af institutionernes it-sikkerhedsstrategier, så de overholder den nye sikkerhedsstandard i staten ISO27001
- Sikkerhedstest af egne hjemmesider