Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri

Miljø- og Ligestillingsministeriet

Ministeriet for Grøn Trepart

Årsrapport 2025 Ydelsesaftale Natur og vand

Årsrapportering for ydelsesaftale Natur og Vand til rammeaftale indgået mellem Miljø- og Ligestillingsministeriet, Ministeriet for Fødevarer, landbrug og fiskeri, Ministeriet for Grøn Trepart og Aarhus Universitet om forskningsbaseret myndighedsbetjening

Maj 2026

Indhold

1.	**Indledning**	**3**
2.	**Økonomisk rapportering**	**3**
2.1	Opsummering	4
2.2	Definitioner	5
2.3	Tabel 1: Indtægter 2025	5
2.4	Tabel 2: Omkostninger 2025	10
2.5	Tabel 3: Resultat 2025	11
2.6	Tabel 4: Anvendelsen af MLM/FVM/MGTP's rammebevilling 2025 (del 1)	12
2.7	Tabel 5. Anvendelsen af MLM/FVM/MGTP's rammebevilling 2025 (del 2)	15
2.8	Tværgående indsatsområde	16
2.9	Miljøfarlige forurenende stoffer (MFS)	16
2.10	Arter og tør natur	16
2.11	Søer	17
2.12	Vandløb	17
2.13	Transport af vand og næringsstoffer	17
2.14	Landovervågningsoplande (LOOP)	18
2.15	Hav og fjorde	18
2.16	Klimatilpasning og arealanvendelse	19
3.	**Faglig rapportering**	**20**
3.1	Tabel 6. Planlagte og nye opgaver fordelt på indsatsområder	20
3.2	Tværgående indsatsområde	21
3.3	Miljøfarlige forurenende stoffer (MFS)	21
3.4	Arter og tør natur	22
3.5	Søer	23
3.6	Vandløb	24
3.7	Transport af vand og næringsstoffer	25
3.8	Landovervågningsoplande (LOOP)	25
3.9	Hav og fjorde	26
3.10	Klimatilpasning og arealanvendelse	27
3.11	Status på udmøntning af de strategiske sigtelinjer - Opdateres af ECOS og ENVS	28
4.	**Øvrige aktiviteter**	**38**
4.1	Synergi, internationale samarbejde og inddragelse af eksterne parter	38
4.1.1	Synergi ml. indsatsområder og tværfaglighed	38
4.1.2	Internationale samarbejder	39
4.1.3	Inddragelse og samarbejde med eksterne parter	40
4.2	Impact og rekruttering	40
5.	**Kvalitetssikring**	**42**
5.1	Beskrivelse af procedurer for kvalitetssikring samt evt. nye tiltag	42
5.2	Kvalitet af bestillinger og leverancer	42

1. Indledning

Nærværende rapport udgør Aarhus Universitets årsrapportering 2025 af ydelsesaftale (YA) for Natur og vand indgået mellem Miljø- og Ligestillingsministeriet (MLM), Fødevareministeriet (FVM), Ministeriet for Grøn Trepart (MGTP) og Aarhus Universitet om forskningsbaseret myndighedsbetjening. Formålet med årsapporteringen er at give et overblik over den forskningsbaserede myndighedsbetjening, som Aarhus Universitet leverede til MLM, FVM og MGTP inden for YA Natur og vand i 2025.

Ydelserne i relation til Natur og vand er målrettet følgende faglige indsatsområder:

1. Tværgående indsatsområde
2. Miljøfarlige forurenende stoffer (MFS)
3. Arter og tør natur
4. Søer
5. Vandløb
6. Transport af vand og næringsstoffer
7. Landovervågningsoplande (LOOP)
8. Hav og fjorde
9. Klimatilpasning og arealanvendelse

2. Økonomisk rapportering

Den økonomiske årsrapportering for 2025 følger principper for registrering og opgørelse, der indebærer opgørelse af de fulde omkostninger bestående af de direkte omkostninger til løn og drift og de indirekte omkostninger. Sidstnævnte beregnes ved anvendelse af et dækningsbidrag, der for 2025 er fastlagt til 37 % (mod 39 % i forrige år), og som anvendes for rådgivnings- og overvågningsopgaver inden for ydelsesaftalen. Dækningsbidraget er baseret på en opgørelse af de involverede institutters omkostningsstruktur. MLM, FVM og MGTP finansierer dels direkte omkostninger til løn og drift samt indirekte omkostninger på en lang række konkrete overvågnings- og rådgivningsopgaver og dels omkostninger til medfinansiering af eksternt finansierede forskningsprojekter inden for fagområdet. For den øvrige del af porteføljen (relateret til tilkøb på ydelsesaftalen, tildelte konkurrenceudsatte midler fra MKM/FVM/MGTP og andre indtægter) anvendes AU's retningslinjer for omkostningsdækning til beregning af de indirekte omkostninger.

Den økonomiske årsrapportering er baseret på de endelige regnskabstal for 2025. Samtlige faglige aktiviteter af relevans for ydelsesaftalen er sagsmærket med indsatsområde. Indtægter og omkostninger for hvert indsatsområde og samlet for hele ydelsesaftalen vises. Indtægter er opdelt efter finansieringskilde, og omkostninger vises opdelt på direkte og indirekte omkostninger, sidstnævnte med anvendelse af ovennævnte dækningsbidrag på 37 % for rådgivning- og overvågningsopgaver inden for Rammeaftalen og for øvrige indtægter efter AU's retningslinjer for omkostningsdækning til beregning af de indirekte omkostninger. Sammenlignet med forrige år er den anvendte procentsats for omkostningsdækning reduceret med 6 procentpoint.

Fra 2023 er der ændret på håndtering af tid fra tidsregistrering på alle projekter relevante for rammeaftalen til allokering af timer på alle projekter fraset de tilfælde, hvor der har været et krav fra bevillingsgiver om tidsregistrering. Dette kan medføre, at der i forhold til tidligere årsopgørelser (for bevillingsårene før 2023) kan forekomme visse forskydninger i omkostninger mellem nogle opgaver indenfor og mellem indsatsområder inden for ydelsesaftalen, men ikke ændringer, der har væsentlig betydning for det samlede resultat for ydelsesaftalen.

Tabel 1-5 opsummerer en række økonomiske indikatorer for indsatsområderne i ydelsesaftalen Natur og vand. Der er udarbejdet en særskilt tabel i et regneark med en udvidet version af tabel 4 med en underopdeling af økonomien for fagdatacentrene i fagdatacenteropgaver, konkrete overvågningsopgaver (under arter og tør natur og marin overvågning) samt IT- og kvalitetssikringsopgaver.

Der vedlægges desuden "Indtægter og omkostninger i AU's regnskabsaflæggelse til ministerierne" som baggrundsnotat for det samlede AU-Tech samt en liste over taggede forskningsprojekter under denne aftale (bilag 2).

2.1 Opsummering

Bevillingen fra MLM i 2025 til denne ydelsesaftale er 72,2 mio. kr., hvilket er 5,0 mio. kr. mindre (eller 6,5 % i 2025 priser) end Finanslovsbevillingen på 77,2 mio. kr. i 2024. Herudover kom der yderligere finansiering til området for 192 mio. kr., så de samlede indtægter for 2025 blev 264 mio. kr., svarende til en stigning på 15,7 mio. kr. eller over 6 % ift. 2024 (tabel 1). De samlede omkostninger for aktiviteterne i aftalen blev 294 mio. kr., som også blev resultatet i 2024 (tabel 2). De resterende 30 mio. kr. (tabel 3), svarende til årets negative resultat, er det forbrug, som AU har medfinansieret i 2025. Det har især omfattet medfinansiering af relevant forskning, som ikke kan dækkes af rammeaftalebeløbet. Medfinansieringen faldt med 16 mio. kr. sammenlignet med 2024 (fald på 35 %) og er tilbage på niveau med årene 2022 og 2023. Dette skyldes ikke mindst, at dækningsbidraget, som anvendes for rådgivnings- og overvågningsopgaver inden for tre af Rammeaftalens ydelsesaftaler i 2025 ("Natur og Vand", "Luft, emissionsopgørelser og risikovurdering" samt "Arktisk"), blev nedsat fra 39 % til 37 %, og at den anvendte procentsats for omkostningsdækning blev reduceret med 6 procentpoint sammenlignet med 2024.

Ydelsesaftalens ni indsatsområder er meget forskellige i deres økonomiske og opgavemæssige karakteristika. Der er NOVANA-aktiviteter under otte af indsatsområderne, kun "Klimatilpasning og arealanvendelse" har ingen NOVANA- og rådgivningsopgaver, men alene forskningsunderstøttende aktiviteter. For "Arter og tør natur" og "Hav og Fjord" er der ud over NOVANA-fagdatacenteropgaver også egentlige moniteringsopgaver. Det omhandler fugleovervågning, overvågning af hårdbundfauna, havpattedyr og miljøfarlige forurenende stoffer i sediment og biota. Koordinering af NOVANA inklusive udarbejdelse af den faglige NOVANA-sammenfatning ligger under indsatsområdet "Tværgående" sammen med alle opgaver i relation til internationale konventioner relateret til hele ydelsesaftalen, hvorfor indsatsområdet har en stor andel overvågnings- og rådgivningsopgaver og en meget lav aftalt forskningsprocent.

Forskningsandelen af Rammeaftalemidlerne blev godt 34 % mod 31 % i 2024 og 34-35 % i 2022-2023. Den var i ydelsesaftalen for 2025 aftalt til 41,2 %. Den lavere end aftalte forskningsprocent skyldes, at omkostningerne til de aftalte rådgivnings- og NOVANA-opgaver under ydelsesaftalen blev på 47,6 mio. kr., mens der var aftalt 42,5 mio. kr. i ydelsesaftalen. I 2024 kostede disse opgave 53,4 mio. kr. at udføre. Når rådgivnings- og overvågningsopgaverne også i 2025 forventes at udgøre over 2/3 af bevillingen på ydelsesaftalen mod forudsat knap 59 %, afspejler det, at der fortsat, også i ydelsesaftalen, er ubalance i fordelingen mellem rådgivning og forskning.

Indtægtsbilledet i 2025 blev anderledes end i 2024. Ud over faldet på 5,0 mio.kr. i selve Rammebevillingen, er "tilkøb fra MLM" faldet med 9,4 mio. kr. fra 27,5 mio. kr. i 2024 til 18,1 mio. kr. i 2025, mens det steg med 8,8 mio. kr. fra 5,1 mio. kr. til 13,9 mio. kr. fra MGTP. Samlet var tilkøb fra MLM, FVM og MGTP knap 37 mio. kr., uændret sammenlignet med 2024. "MLM/FVM/MGTP-konkurrence" steg med 4,4 mio. kr. (27 %), mens "Andre indtægter" steg med 16 mio. kr. (14 %) sammenlignet med 2024.

2.2 Definitioner

Indtægter (tabel 1)

• MLM/FVM/MGTP-rammebevilling (ekskl. særbevilling): Rammebevilling som afsat på Finansloven fordelt på indsatsområder inden for ydelsesaftaler.
• MLM/FVM/MGTP-særbevilling: Bevillinger ud over rammebevillingen i medfør af politiske aftaler, som er tildelt på Finansloven eller gennem aktstykke til et bestemt formål.
• MLM/FVM/MGTP-tilkøb: Midler tildelt universitetet fra MLM/FVM/MGTP uden konkurrenceudsættelse
• MLM/FVM/MGTP-konkurrence: Midler tildelt universitetet efter konkurrenceudsættelse. For eksempel GUDP, MUDP, DANCEA, udbud og andre konkurrenceudsættelser.
• Andre indtægter (ekskl. universitetets midler): Midler fra andre finansieringskilder, herunder EU, Innovationsfonden mv., som er relevante for ydelsesaftalen. Der medregnes ikke midler fra universitetet selv.

Omkostninger (tabel 2)

• Direkte omkostninger: Løn, drift og lignende omkostninger, som relaterer sig direkte til gennemførelse af en konkret aktivitet/projekt.
• Indirekte omkostninger: Husleje, bygningsomkostninger inkl. forbrug (el, vand, varme etc.), administration, ledelse, infrastruktur (med fradrag for fx salg af produkter eller ekstern finansiering af omkostninger).

Anvendelse af MLM/FVM/MGTP's rammebevilling (tabel 4):

• Rådgivning (inkl. overvågning og beredskab): Den rådgivning, der er aftalt på arbejdsprogrammet.
• Forskning: Den resterende del af bevillingen, der udgør forskning.

Anvendelse af MLM/FVM/MGTP's rammebevilling 2. del. (tabel 5):

Indirekte omkostninger: Her opsplittes de indirekte omkostninger i de tidligere aftalte kategorier:
• Bygningsomkostninger, faciliteter.
• Administration, fællesomkostninger, ledelse, øvrige.

2.3 Tabel 1: Indtægter 2025

Indtægter (års. Priser i mio. kr.)	Indsatsområde	2022	2023	2024	2025
MLM/FVM/MGTP Rammebevilling (ekskl. særbevilling)	**[I alt]**	**71,2**	**74,0**	**77,2**	**72,2**
	Tværgående**	16,5	17,3	14,8	12,6
	Miljøfarlige forurenende stoffer (MFS)**			5,1	4,4
	Arter og tør natur	19,5	20,8	21,5	21,2
	Søer*	16,7	3,6	3,6	3,5
	Vandløb**		8,8	3,1	2,6
	Transport af vand og næringsstoffer**			6,0	5,8
	Landovervågningsoplande (LOOP)		4,6	4,6	4,4
	Hav og fjorde	17,8	18,2	17,8	17,0
	Klimatilpasning og arealanvendelse	0,7	0,7	0,7	0,7
MLM/FVM/MGTP-særbevilling	**[I alt]**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Tværgående**			0	0
	Miljøfarlige forurenende stoffer (MFS)**			0	0
	Arter og tør natur			0	0
	Søer*			0	0
	Vandløb**			0	0
	Transport af vand og næringsstoffer**			0	0
	Landovervågningsoplande (LOOP)			0	0
	Hav og fjorde			0	0
	Klimatilpasning og arealanvendelse			0	0
MLM-tilkøb	**[i alt]**	**25,0**	**35,8**	**27,5**	**18,1**
	Tværgående**	5,9	4,6	0,9	0,3
	Miljøfarlige forurenende stoffer (MFS)**			3,4	2,5
	Arter og tør natur	4,6	10,7	9,6	3,8
	Søer*	6,4	0,6	0,1	0,7
	Vandløb**		11,6	0,1	0,7
	Transport af vand og næringsstoffer**			4,1	2,8
	Landovervågningsoplande (LOOP)		0,1	0,4	0
	Hav og fjorde	8,1	8,0	8,9	7,3
	Klimatilpasning og arealanvendelse	0,0	0,2	0	0
FVM-tilkøb	**[i alt]**	**3,2**	**3,6**	**3,9**	**4,8**
	Tværgående**			0	0
	Miljøfarlige forurenende stoffer (MFS)**			0	0,2
	Arter og tør natur			0	0
	Søer*	3,2		0	0
	Vandløb**		3,8	0	0
	Transport af vand og næringsstoffer**			3,9	4,6
	Landovervågningsoplande (LOOP)			0,0	0
	Hav og fjorde		-0,2	0	0
	Klimatilpasning og arealanvendelse			0	0
MGTP-tilkøb	**[i alt]**	**0**	**0**	**5,1**	**13,9**
	Tværgående**			0,5	0,6
	Miljøfarlige forurenende stoffer (MFS)**			0	0
	Arter og tør natur			4,6	7,2
	Søer*			0	2,6

	Vandløb**			0	0,4
	Transport af vand og næringsstoffer**			0	0,7
	Landovervågningsoplande (LOOP)			0	0,4
	Hav og fjorde			0	2,0
	Klimatilpasning og arealanvendelse			0	0
MLM/FVM/MGTP -bevilling = MLM/FVM/MGTP Rammebevilling + LIM/FVM/MGTP Sær-bevilling	[i alt]	**71,2**	**74,0**	**77,2**	**72,2**
	Tværgående**	16,5	17,3	14,8	12,6
	Miljøfarlige forurenende stoffer (MFS)**			5,1	4,4
	Arter og tør natur	19,5	20,8	21,5	21,2
	Søer*	16,7	3,6	3,6	3,5
	Vandløb**		8,8	3,1	2,6
	Transport af vand og næringsstoffer**			6,0	5,8
	Landovervågningsoplande (LOOP)		4,6	4,6	4,4
	Hav og fjorde	17,8	18,2	17,8	17,0
	Klimatilpasning og arealanvendelse	0,7	0,7	0,7	0,7
MLM/FVM/MGTP-konkurrence	**[i alt]**	**17,9**	**15,3**	**16,2**	**20,6**
	Tværgående**	6,3	3,6	0,0	0
	Miljøfarlige forurenende stoffer (MFS)**			2,7	7,1
	Arter og tør natur	4,6	4,0	6,4	4,8
	Søer*	1,1	0,0	0,3	0,7
	Vandløb**		2,0	0	0
	Transport af vand og næringsstoffer**			1,2	2,5
	Landovervågningsoplande (LOOP)		0,4	0,3	0,3
	Hav og fjorde	5,9	5,3	5,3	5,2
	Klimatilpasning og arealanvendelse	0,0	0,0	0	0
Andre indtægter (ekskl. Universitetets midler)	**[i alt]**	**97,5**	**111,5**	**118,3**	**134,3**
	Tværgående**	8,3	4,3	3,2	4,7
	Miljøfarlige forurenende stoffer (MFS)**			2,4	1,4
	Arter og tør natur	30,4	30,7	33,4	33,1
	Søer*	23,5	8,9	7,4	7,6
	Vandløb**		7,8	0,4	0,1
	Transport af vand og næringsstoffer**			7,2	12,6
	Landovervågningsoplande (LOOP)		0,7	0,5	2,0
	Hav og fjorde	34,3	57,9	62,6	72,0
	Klimatilpasning og arealanvendelse	1,0	1,2	1,2	0,8
Indtægter i alt = MLM/FVM/MGTP -bevilling i alt + MLM/FVM/MGTP-konkurrence + andre indtægter	**[i alt]**	**214,8**	**240,2**	**248,2**	**263,9**
	Tværgående**	37,1	29,9	19,4	18,1
	Miljøfarlige forurenende stoffer (MFS)**	0	0	13,7	15,6
	Arter og tør natur	59,1	66,3	75,5	70,1
	Søer*	50,9	13,1	11,4	15,1
	Vandløb**		34,0	3,6	3,9
	Transport af vand og næringsstoffer**	0	0	22,3	29,1
	Landovervågningsoplande (LOOP)		5,7	5,9	7,1
	Hav og fjorde	66,0	89,1	94,5	103,5
	Klimatilpasning og arealanvendelse	1,7	2,1	1,9	1,4
	[i alt]	**162 %**	**171 %**	**174 %**	**214 %**

Gearingsfaktor = (andre indtægter + MLM/FVM/MGTP -konkurrence) / MLM/FVM/MGTP-rammebevilling	Tværgående**	88 %	46 %	22 %	37 %
	Miljøfarlige forurenende stoffer (MFS)**			99 %	194 %
	Arter og tør natur	180 %	166 %	185 %	179 %
	Søer*	147 %	251 %	215 %	241 %
	Vandløb**		112 %	13 %	4 %
	Transport af vand og næringsstoffer**			140 %	261 %
	Landovervågningsoplande (LOOP)		23 %	18 %	53 %
	Hav og fjorde	226 %	347 %	383 %	453 %
	Klimatilpasning og arealanvendelse	151 %	167 %	164 %	111 %

Note: * "Søer og vandløb" er fra 2023 opdelt i tre nye indsatsområder: "Søer", "Vandløb-stoftransport" og "Landovervågningsoplande". ** "Vandløb-stoftransport" er fra 2024 opdelt i indsatsområderne "Vandløb" og "Transport af vand og næringsstoffer", og der er oprettet et nyt indsatsområde "Miljøfarlige forurenende stoffer" ved at flytte opgaver fra især indsatsområdet "Tværgående" men også fra "Vandløb-stoftransport", "Søer" og "Hav og fjorde". Endvidere er olieberedskabet flyttet fra "Hav og fjorde" til "Miljøfarlige forurenende stoffer" fra 2024.

Ud over indtægter fra MLM-, FVM- og MGTP-rammebevillingen har der været indtægter i form af tilkøb- og konkurrenceudsatte midler fra MLM, FVM og MGTP samt indtægter fra andre finansieringskilder i 2025. Tilkøb fra MLM, FVM og MGTP blev med 36,8 mio. kr. på niveau med 2024, hvor de var 36,5 mio. kr. Tilkøb fra MLM er dog faldet markant (fra 27,5 mio. kr. i 2024 til 18,1 mio. kr. i 2025), men er tilsvarende steget fra MGTP fra 5,1 mio. kr. i 2024 til 13,9 mio. kr. i 2025). "Tilkøb" er faldet ift. 2024 for indsatsområderne "Arter og tør Natur" (fald på 3,3 mio. kr. eller 23 %) Hav og Fjorde", "Miljøfarlige forurenende stoffer" (fald på 0,8 mio. kr. eller 2 %) og "Tværgående" (godt 0,5 mio. kr. eller 39 %). Til gengæld var der større "Tilkøb" i 2025 for indsatsområderne "Søer" (+3,2 mio. kr. svarene til faktor 25 sammenlignet med 2024) og "Vandløb" (+1.0 mio. kr., faktor 8). Indtægter under konkurrenceudsatte midler fra MLM, FVM og MGTP steg fra 16,2 mio. kr. i 2024 til 20,6 mio. kr. (27 %) i 2025. Indsatsområdet "Miljøfarlige forurenende stoffer" havde en meget stor stigning i indtægterne fra 2,7 mio.kr. i 2024 til 7,1 mio. kr. i 2025 (163 %) som følge af vundne analyseudbud, mens indsatsområdet "Transport af vand og næringsstoffer" også øgede indtægterne markant fra 1,2 mio. kr. i 2024 til 2,5 mio. kr. i 2025 (108 %). "Arter og tør natur" havde omvendt en reduktion i indtægter fra konkurrenceudsatte midler på 1,6 mio. kr. (reduktion på 25 %) sammenlignet med 2024.

"Andre indtægter" steg med 16 mio. kr. (knap 14 %) sammenlignet med 2024. Stigningen er markant især for indsatsområderne "Hav og fjorde" (fra 62,6 mio. kr. i 2024 til 72 mio. kr. i 2025 svarende til 15%) og "Transport af vand og næringsstoffer" (fra 7,2 mio. kr. til 12,6 mio. kr. i 2025 eller +75%), mens "Landovervågningsoplande" og "Tværgående" begge har forøget andre indtægter med 1,5 mio. kr. (svarende til hhv. +300 % og +47 %). For "Miljøfarlige forurenende stoffer" var der et fald på 1 mio. kr. (fald på 42%) sammenlignet med 2024, mens der kun var mindre ændringer sammenlignet med 2024 for de resterende indsatsområder.

De samlede indtægter inklusive rammeaftalebevillingen steg med 14,8 mio. kr. (6 %) sammenlignet med 2024 trods nedgang i rammen på 5 mio. kr. De største stigninger i de samlede indtægter i mio. kr. sås for indsatsområderne "Hav og fjorde" (9 mio. kr., svarende til næsten 10%), "Transport af vand og næringsstoffer" (6,8 mio. kr., 30 %) og "Søer"" (3,7 mio. kr., 32 %). "Landovervågning" fik en stor procentuel stigning i indtægter sammenlignet med 2024 (+1,2 mio. kr. svarende til +20 %). Der var en større nedgang i indtægterne for området "Arter og tør natur" (på 5,4 mio. kr. eller fald på 7 %) og en procentuel stor nedgang for området "Klimatilpasning og arealanvendelse" (0,5 mio. kr. svarende til fald på 26 %).

Gearingen for ydelsesaftalen steg for femte år i træk og blev 214 % mod 174 % i 2024. Gearingsfaktoren var høj for "Hav og fjorde" (453 %), "Transport af vand og næringsstoffer" (261%), "Søer" (241 %), "Miljøfarlige forurenende stoffer" (194 %) samt "Arter og tør natur" (179 %), men blev meget lav for "Vandløb" (4 %). Den højere gearing afspejler, at der i 2025 blev hjemtaget flere eksterne midler til forskningsunderstøttelse af rådgivningen sammenlignet med foregående år.

AU har modtaget en bevilling fra Forskningsreserven 2025 på 45,5 millioner DKK fra den pulje, som var afsat til "fortsat opbygning af varige forskningsmiljøer på strategisk prioriterede områder inden for den grønne forskning og understøtte velfungerende rammer for den forskningsbaserede myndighedsbetjening og strategiske samarbejder med fonde … bl.a. i relation til generationsskifte og fastansættelser og derigennem styrke kapaciteten inden for klima, landbrug, natur og miljø, herunder ift. bl.a. klimatilpasning og arealanvendelse. Midlerne skal endvidere understøtte forskere og forskningsmiljøers mulighed for at ansøge om og omsætte tilskud fra eksterne forskningsfinansierende fonde." Som følge af den måde, midlerne er udmøntet på i 2025, indgår kun nogle af dem i tabel 1-3 i denne årsrapport, men anvendelsen beskrives kort her: AU har afsat i alt 32,2 mio. DKK til at kontraktsupplering i 2025. De resterende 13,3 mio. kr. er anvendt dels til 2,0 mio. kr. til seed money til udvikling af interdisciplinære samarbejder, og dels 11,2 mio. kr. inden for følgende kategorier i den forskningsbaserede myndighedsbetjening: Generationsskifte for senior-VIP (0,9 mio. kr), Infrastruktur (5,4 mio. kr.), Kapacitetsopbygning (2,4 mio. kr.) og Medfinansiering af eksterne bevillinger (2,6 mio. kr.). AU ser positivt på midlerne, der kan løse nogle af de problemer for forskningen, som de fortsatte nedskæringer på rammebevillingen medfører. Imidlertid vil de fortsatte nedskæringer i løbet af få år udhule den ekstra finansiering fra forskningsreserven, selv med en flerårig finansiering herfra.

2.4 Tabel 2: Omkostninger 2025

Omkostninger (års. priser i mio. kr.)	Indsatsområde	2022	2023	2024	2025
Direkte omk. I alt	**[I alt]**	**136,6**	**154,4**	**160,8**	**166,3**
	Tværgående**	25,2	17,6	15,9	16,1
	Miljøfarlige forurenende stoffer (MFS)**			7,4	7,8
	Arter og tør natur	38,0	42,9	47,1	42,4
	Søer*	32,7	9,4	8,0	10,1
	Vandløb**		20,3	2,4	3,4
	Transport af vand og næringsstoffer**			14,7	19,7
	Landovervågningsoplande (LOOP)		2,8	3,1	3,4
	Hav og fjorde	39,9	60,3	61,3	63,0
	Klimatilpasning og arealanvendelse	0,8	1,1	0,9	0,4
Heraf MLM/FVM/MGTP-bevilling	**[I alt]**	**42,7**	**45,1**	**47,1**	**45,5**
	Tværgående**	9,9	10,6	9,1	7,9
	Miljøfarlige forurenende stoffer (MFS)**			3,1	2,8
	Arter og tør natur	11,7	12,7	13,1	13,4
	Søer*	10,0	2,2	2,2	2,2
	Vandløb**		5,3	1,9	1,7
	Transport af vand og næringsstoffer**			3,7	3,6
	Landovervågningsoplande (LOOP)		2,8	2,8	2,8
	Hav og fjorde	10,7	11,1	10,8	10,7
	Klimatilpasning og arealanvendelse	0,4	0,4	0,4	0,4
Indirekte omk. I alt	**[I alt]**	**105,1**	**118,3**	**133,5**	**127,5**
Omkostninger I alt = direkte omk. + indirekte omk.	**[I alt]**	**241,7**	**272,7**	**294,4**	**293,8**
	Tværgående**	42,9	30,0	26,4	25,5
	Miljøfarlige forurenende stoffer (MFS)**			12,5	13,0
	Arter og tør natur	68,6	79,0	89,8	75,4
	Søer*	60,3	18,0	15,4	19,0
	Vandløb**		37,7	4,2	5,6
	Transport af vand og næringsstoffer**			27,8	35,6
	Landovervågningsoplande (LOOP)		4,8	4,9	6,0
	Hav og fjorde	68,4	101,0	111,6	112,8
	Klimatilpasning og arealanvendelse	1,5	2,2	1,8	0,9
Samlet overhead sats = indirekte omk. I alt / direkte omk. I alt.	**I alt**	**77 %***	**77 %**	**83 %**	**77 %**

Note 1: * Søer og vandløb er fra 2023 opdelt i tre nye indsatsområder: ”Søer”, ”Vandløb-stoftransport og Landovervågning”. ** ”Vandløb-stoftransport” er fra 2024 opdelt i indsatsområderne ”Vandløb” og ”Transport af vand og næringsstoffer”, og der er oprettet et nyt indsatsområde ”Miljøfarlige forurenende stoffer” ved at flytte opgaver fra især indsatsområdet ”Tværgående” men også fra ”Vandløb-stoftransport”, ”Søer” og ”Hav og fjorde”. Endvidere er olieberedskabet flyttet fra ”Hav og fjorde” til ”Miljøfarlige forurenende stoffer” fra 2024.

Omkostningerne var i 2025 på 293,8 mio. kr. samlet for ydelsesaftalen, svarende til, hvad de var i 2024 (294,4 mio. kr.). Dette til trods for at de samlede indtægter steg med 15,7 mio. kr. (6 %), jf. tabel 1. Overordnet har indsatsområder, som havde en stor stigning i indtægterne, også haft de største beløbsstigninger i omkostningerne, og indsatsområder med fald i indtægter har

også tilsvarende haft et fald i omkostningerne, når man sammenligner 2025 med 2024. Indsatsområdet "Arter og tør natur" fik et fald i omkostningerne på 14,4 mio. kr. (svarende til 16 %), mens faldet i indtægter var 5,4 mio. kr. sammenlignet med 2024. For "Hav og fjorde" steg omkostningerne med 1,2 mio. kr. (1 %), selv om indtægterne steg 9,0 mio. kr. sammenlignet med 2024. "Transport af vand og næringsstoffer" fik den største stigning i omkostninger på 7,8 mio. kr. (28 %) sammenlignet med 2024, men indtægterne steg samtidigt med 6,8 mio. kr., men også området "Søer" havde en markant forøgelse af omkostningerne med 4,4 mio. kr. (29 %) samtidigt med en indtægtsfremgang på 3,7 mio. kr. Der har været et fald i omkostningerne for områderne "Tværgående" (fald på 1,1 mio. kr. svarende til 4 %, indtægterne er også faldet med 0,7 mio. kr.) og for "Klimatilpasning og arealanvendelse" (et fald 0,9 mio. kr. svarende til 50 % og et fald i indtægterne på 0,5 mio. kr.).

Det skal bemærkes, at de indirekte omkostninger er faldet med 6 mio. kr. (4 %), mens de samlede omkostninger var uændrede sammenlignet med 2024, hvilket skyldes nedsættelsen af dækningsbidraget fra 39 til 37 % fra 2025, og at den anvendte procentsats for omkostningsdækning samtidigt er reduceret med 6 procentpoint (se indledning til kapitel 2). Dette påvirker også forholdet mellem indirekte og direkte omkostninger, der i 2022-2023 var 77 %, men i 2024 steg til 83%, men for 2025 blev 77 %.

2.5 Tabel 3: Resultat 2025

Resultat	Indsatsområde	2022	2023	2024	2025
Resultat i alt (årets priser i mio. kr.) * = Indtægter i alt – omkostninger i alt	**[I alt]**	**-26,9**	**-32,4**	**-46,1**	**-29,9**
	Tværgående***	-5,9	-0,1	-7,0	-7,4
	Miljøfarlige forurenende stoffer (MFS)***			1,2	2,6
	Arter og tør natur	-9,5	-12,7	-14,4	-5,4
	Søer**	-9,4	-4,9	-4,0	-3,8
	Vandløb***		-3,7	-0,5	-1,8
	Transport af vand og næringsstoffer***			-5,5	-6,5
	Landovervågningsoplande (LOOP)		0,9	1,0	1,2
	Hav og fjorde	-2,4	-11,9	-17,0	-9,3
	Klimatilpasning og arealanvendelse	0,2	0,0	0,1	0,5

*Et negativt resultat angiver universitetets øvrige finansiering af området.
** "Søer og vandløb" er fra 2023 opdelt i tre nye indsatsområder: "Søer", "Vandløb-stoftransport" og "Landovervågning". *** "Vandløb-stoftransport" er fra 2024 opdelt i indsatsområderne "Vandløb" og "Transport af vand og næringsstoffer", og der er oprettet et nyt indsatsområde "Miljøfarlige forurenende stoffer" ved at flytte opgaver fra især indsatsområdet "Tværgående" men også fra "Vandløb-stoftransport", "Søer" og "Hav og fjorde". Endvidere er olieberedskabet flyttet fra "Hav og fjorde" til "Miljøfarlige forurenende stoffer" fra 2024.

AU's medfinansiering faldt med 16,2 mio. kr. (eller 35 %) til 29,9 mio. kr. i 2025, som svarer til niveauet for 2022-2023. Faldet var meget markant for de to områder med størst omsætning. For "Arter og tær natur" er faldet sammenlignet med 2024 9 mio. kr. (63 %) og for "Hav og fjord" 7,7 mio. kr. (45 %). For nogle områder er AU's medfinansiering steget som f.eks. "Vandløb" med 1,3 mio. kr. svarende til en stigning på 260% og "Transport af vand og næringsstoffer" med en stigning på 1 mio. kr. (18 %). Indsatsområdet "Vandløb" har fået en del forskningsreservemidler i 2025 til væsentligt at styrke området forskningsmæssigt.

Faldet i AU's medfinansiering kan primært tilskrives, at dækningsbidraget på Rammeaftaleopgaver blev reduceret fra 39 til 37 % fra 2024 til 2025, og procentsatsen for omkostningsdækning på de øvrige projekter af relevans for ydelsesaftalen samtidigt blev reduceret med 6 procentpoint.

Den fortsat høje medfinansiering afspejler dels det høje aktivitetsniveau på hjemtag af eksterne midler og dels, at overvågnings- og rådgivningsomkostningerne fortsat er højere end aftalt i ydelsesaftalen, så AU må bidrage med flere midler til forskningsunderstøttelsen, jf. 2.7. AU har bidraget med et beløb, svarende til det aftalte forskningsbeløb i ydelsesaftalen på 29,8 mio. kr.

2.6 Tabel 4: Anvendelsen af MLM/FVM/MGTP's rammebevilling 2025 (del 1)

	Indsatsområde	**2022**	**2023**	**2024**	**2025 Indikativt**	**2025 Anvendt**	**Afvigelse** *=Anvendt-Indikativt*
Rådgivning i alt	I alt	**46,5**	**48,8**	**53,4**	**42,5**	**47,6**	**5,1**
	Tværgående**	16,2	15,7	20,3	11,8	16,0	4,2
	Miljøfarlige forurenende stoffer (MFS)**			2,5	2,2	2,4	0,2
	Arter og tør natur	9,0	9,9	10,1	10,8	9,3	-1,5
	Søer*	12,1	2,5	2,2	2,0	2,3	0,3
	Vandløb**		6,6	2,1	1,4	1,7	0,3
	Transport af vand og næringsstoffer**			3,5	3,3	3,4	0,1
	Landovervågningsoplande (LOOP)		3,1	3,3	2,4	2,8	0,4
	Hav og fjorde	9,2	11,0	9,4	8,6	9,7	1,1
	Klimatilpasning og arealanvendelse	0	0	0	0	0	
Heraf monitorering	**I alt**	**28,5**	**29,2**	**31,4**	**30,6**	**31,5**	**0,9**
	Tværgående**	3,8	5,2	5,3	5,8	6,2	0,3
	Miljøfarlige forurenende stoffer (MFS)**			1,9	1,3	1,5	0,2
	Arter og tør natur	7,3	7,0	7,8	7,8	6,7	-0,9
	Søer*	10,4	2,0	2,1	1,9	2,1	0,2
	Vandløb**		4,6	1,5	1,4	1,5	0,1
	Transport af vand og næringsstoffer**			2,9	2,9	2,8	-0,1
	Landovervågningsoplande (LOOP)		2,1	2,2	1,9	2,2	0,3
	Hav og fjorde	7,0	8,3	7,7	7,6	8,5	0,8
	Klimatilpasning og arealanvendelse	0	0	0	0	0	
Heraf beredskab	**I alt**	**0,6**	**0,5**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,0**
	Tværgående**						
	Miljøfarlige forurenende stoffer (MFS)**			0,6	0,6	0,6	0,0

	Arter og tør natur						
	Søer*						
	Vandløb**						
	Transport af vand og næringsstoffer**						
	Landovervågnings-oplande (LOOP)						
	Hav og fjorde	0,6	0,5	0			
	Klimatilpasning og arealanvendelse						
Forskning i alt	**I alt**	**24,7**	**25,2**	**23,8**	**29,7**	**24,6**	**-5,1**
	Tværgående**	2,9	1,7	0,7	0,8	0,7	-0,1
	Miljøfarlige forure-nende stoffer (MFS)**			1,7	2,1	1,8	-0,3
	Arter og tør natur	9,5	10,5	8,3	10,4	8,6	-1,8
	Søer*	7,2	2,8	1,2	1,5	1,2	-0,3
	Vandløb**		2,5	1,0	1,2	1,0	-0,2
	Transport af vand og næringsstoffer**			2,0	2,5	2,1	-0,4
	Landovervågnings-oplande (LOOP)		0,2	1,6	2,0	1,6	-0,4
	Hav og fjorde	4,8	7,1	6,8	8,5	7,0	-1,5
	Klimatilpasning og arealanvendelse	0,3	0,4	0,5	0,7	0,6	-0,1
Anvendelse i alt = Rådgivning i alt + forskning i alt	**I alt**	**71,2**	**74,0**	**77,2**	**72,2**	**72,2**	**0,0**
	Tværgående**	19,1	17,4	20,9	12,6	16,7	4,1
	Miljøfarlige forure-nende stoffer (MFS)**			4,2	4,4	4,2	-0,2
	Arter og tør natur	18,5	20,3	18,4	21,1	17,9	-3,2
	Søer*	19,3	5,2	3,4	3,5	3,5	0,0
	Vandløb**		9,2	3,2	2,7	2,7	0,0
	Transport af vand og næringsstoffer**			5,5	5,8	5,5	-0,3
	Landovervågnings-oplande (LOOP)		3,4	4,9	4,4	4,4	0,0
	Hav og fjorde	14,0	18,1	16,2	17,0	16,7	-0,3
	Klimatilpasning og arealanvendelse	0,3	0,4	0,5	0,7	0,6	-0,1
Forskningsandel i procent = forskning i alt/anvendelse i alt	**I alt**	**35 %**	**34 %**	**31 %**	**41,2 %**	**34,1%**	
	Tværgående**	15 %	10 %	3 %	7 %	4 %	
	Miljøfarlige forure-nende stoffer (MFS)**			41 %	49 %	42 %	
	Arter og tør natur	51 %	51 %	45 %	49 %	48 %	
	Søer*	37 %	53 %	36 %	44 %	36 %	
	Vandløb**		27 %	32 %	46 %	38 %	

Transport af vand og næringsstoffer**			36%	43 %	38 %
Landovervågnings-oplande (LOOP)		6 %	32 %	44 %	36%
Hav og fjorde	35 %	39 %	42 %	50 %	42%
Klimatilpasning og arealanvendelse	100 %	100 %	100 %	100 %	100%

Note 1: Der er udarbejdet særskilte tabeller, hvor økonomien vedrørende monitering på indsatsområderne er opdelt i IT og kvalitetssikring, konkret overvågning og øvrige fagdatacenteropgaver. Det er udarbejdet i Excel regneark, som fremsendes separat.
* Søer og vandløb er fra 2023 opdelt i tre nye indsatsområder: "Søer", "Vandløb-stoftransport og Landovervågning". ** "Vandløb-stoftransport" er fra 2024 opdelt i indsatsområderne "Vandløb" og "Transport af vand og næringsstoffer", og der er oprettet et nyt indsatsområde "Miljøfarlige forurenende stoffer" ved at flytte opgaver fra især indsatsområdet "Tværgående" men også fra "Vandløb-stoftransport", "Søer" og "Hav og fjorde". Endvidere er olieberedskabet flyttet fra "Hav og fjorde" til "Miljøfarlige forurenende stoffer" fra 2024.

I kolonnen " 2025 Indikativ" er angivet den forventede fordeling af rammeaftalemidler for ydelsesaftalen i 2025 fordelt på indsatsområder samt på rådgivning, overvågning, beredskab og forskning ved aftalens indgåelse i juni 2025.

Andelen af rammen, der anvendes til rådgivning og overvågning under ydelsesaftalen, blev 47,6 mio. kr. af ydelsesaftalens 72,2 mio. kr. i 2025, og de resterende 24,6 mio. kr. gik til forskningsunderstøttelse. Dette svarer dermed til, at forskningsandelen blev på 34,1 % af den aftalte ramme mod 35 % i 2022, 34 % i 2023 og 31 % i 2024. Det er betydeligt mindre end de 41,2 % (29,7 mio. kr.), som er forudsat i ydelsesaftalen. Det er især indsatsområderne "Tværgående" og "Hav og fjorde", der har haft et merforbrug ift. forudsatte ramme for rådgivning og NOVANA-opgaver i 2025. Samlet set stod rådgivnings- og koordineringsopgaverne for godt 80 % af merforbruget, mens de sidste ca. 20 % var NOVANA-opgaverne herunder især "Hav og fjorde".

Forskningsprocenten er 100 % for indsatsområdet "Klimatilpasning og arealanvendelse", da der ikke var afsat midler til rådgivnings- eller og overvågningsopgaver under ydelsesaftalen. For de øvrige indsatsområder fraset "Tværgående" blev forskningsprocenten mellem 36 og 48 %. Ved beregning af fordelingen af forskningsmidlerne på indsatsområderne er der taget udgangspunkt i den oprindeligt aftalte fordeling af forskningsmidler i ydelsesaftalen, som så vægtes med andelen af indtægter, som de enkelte indsatsområder har af de samlede indtægter, når det, der er til rest til forskning (når forbruget til rådgivningsopgaver og NOVANA fratrækkes rammen til de enkelte indsatsområder), skal fordeles.

Det vil fortsat fremadrettet være en høj prioritet for AU at fastholde forskningsandelen for at sikre den nødvendige finansiering af forskningsunderstøttelsen og for at sikre, at rammeaftalen indeholder tilstrækkelige ressourcer til at løse de aftalte rådgivnings- og overvågningsopgaver indenfor de aftalte rammer.

Fra 2024 blev der etableret tre nye fagdatacentre vedrørende hhv. "Miljøfarlige forurenende stoffer", "Vandløb" og "Transport af vand og næringsstoffer" (de to sidstnævnte ved at dele fagdatacenter for Vandløb og Stoftransport). For den konkrete overvågning under "Arter og tør natur" og under "Hav og fjorde" er der korrigeret for afvigelser ift. gennemsnittet for NOVANA 2022-2027. Der henvises i øvrigt til den udvidede version af tabel 4 i et separat fremsendt regneark, hvor NOVANA-aktiviteterne er opdelt i IT og kvalitetssikring, konkret overvågning og øvrige fagdatacenteropgaver i 2025.

2.7 Tabel 5. Anvendelsen af MLM/FVM/MGTP's rammebevilling 2025 (del 2)

	2022	2023	2024	2025
Rådgivning i alt	**46,5**	**48,8**	**53,4**	**47,6**
Heraf direkte omk.	27,9	29,7	32,6	30,0
Heraf indirekte omk.	18,6	19,0	20,8	17,6
Forskning i alt	**24,7**	**25,2**	**23,8**	**24,6**
Heraf direkte omk.	6,1	3,8	3,3	6,6
Heraf indirekte omk.	18,6	21,4	20,5	18,0
Anvendelse i alt	**71,2**	**74,0**	**77,2**	**72,2**
Heraf direkte omk.	*34,0*	33,6	35,9	36,6
Heraf indirekte omk.*	*37,2*	40,4	41,3	35,6
Bygningsomkostninger, faciliteter	7,4	10,9	8,3	5,5
Administration. Fællesomkostninger, ledelse, øvrige	29,8	29,5	33,0	30,1
Forhold ml. indirekte omk. /direkte omk. for MLM/FVM/MGTP-bevilling	110 %	120 %	115 %	98 %

* Her opsplittes de indirekte omkostninger i de aftalte kategorier. I tabel 2 bliver de ikke længere opsplittet.
Note: Fra 2022 til 2023 blev dækningsbidraget (indirekte omkostninger desuden nedsat fra 40 til 39 % og fra 2024 til 2025 er det yderligere nedsat til 37 %.

Rammeaftalemidlerne anvendes først til at dække de aftalte rådgivnings- og overvågningsopgaver under ydelsesaftalen, og det resterende beløb går til forskning. Der var aftalt 41,2 % af ydelsesaftalens ramme på 72,2 mio. kr. svarende til 29,7 mio. kr. til understøttelse af forskning, men resultatet blev 24,6 mio. kr., da omkostningerne til rådgivnings- og NOVANA-opgaver under ydelsesaftalen blev ca. 5 mio. kr. højere end den afsatte ramme, men merforbruget er dog væsentligt lavere end i 2024 og tilbage på niveauet i 2022 og 2023.
Der er foretaget justering af, hvad der henregnes under bygningsomkostninger/faciliteter i forhold til administration, fællesomkostninger, ledelse og øvrige omkostninger, hvorfor førstnævnte post er faldet, selv om de samlede indirekte omkostninger er steget lidt sammenlignet med 2024. I 2024 udgjorde bygningsomkostninger/faciliteter 20 % af de indirekte omkostninger, mens de i 2025 udgjorde 15,5 %. Se også notatet "Indtægter og omkostninger i AU's regnskabsaflæggelse til ministerierne", som er fremsendt med årsrapporteringsdokumenterne.

Mens de direkte omkostninger for rådgivningsopgaver inklusiv NOVANA-opgaverne faldt med 2,6 mio. kr. (8 %) fra 2024 til 2025 faldt de tilsvarende indirekte omkostninger med hele 3,2 mio. kr. (15 %). Dette skyldes reduktionen i dækningsbidraget fra 39 til 37 %. De direkte omkostninger til inddækning af forskningsaktiviteter steg med 3,3 mio. kr. (100 %) til 6,6 mio. kr. i 2025, hvilket dels afspejler, at de samlede omkostninger til forskning er steget med godt 6 mio. kr. mio. kr. (7 %) fra 2024 til 2025, og dels i hvor høj grad indtægterne på hjemtagne forskningsprojekter har kunnet dække de direkte omkostninger.

Forholdet mellem indirekte og direkte omkostninger blev 98 % i 2025 og dermed lidt lavere end i de forudgående tre år, hvor det har ligget mellem 110 og 120 %. For rådgivning og overvågningsopgaver under Rammeaftalen har den omtalte reduktion i dækningsbidraget fra 39 til 37 % medført et fald i forholdet mellem indirekte og direkte omkostninger på ca. 5 procentpoint. Samtidigt har forskningsprojekterne samlet haft en lidt dårlige finansiering, hvorfor en større andel af rammeaftalemidlerne har skulle dække direkte omkostninger til disse.

2.8 Tværgående indsatsområde

Ved etablering af indsatsområdet ”Miljøfarlige forurenende stoffer” fra 2024 blev der flyttet en række opgaver fra indsatsområdet ”Tværgående”. Indsatsområdet omfatter nu især koordineringsopgaver i relation til overvågning og rådgivning, faglige tværgående NOVANA-opgaver, ad hoc rådgivning for alle indsatsområder på nær vedrørende miljøfarlige forurenende stoffer, diverse internationale konventionsopgaver samt FVM’s trækningsret på emissionsopgaver ift. emissioner under YA LER. Der har været forbrug på alle nævnte opgaver i 2025.

De samlede indtægter for det tværgående indsatsområde er faldet med 0,7 mio. kr. (4 %) sammenlignet med 2024, bl.a. fordi enkelte flerårige projekter om miljøfarlige forurenende stoffer rent teknisk først har kunnet flyttes til det nye indsatsområde fra 2025. Omkostningerne er tilsvarende faldet med 0,9 mio. kr. (3 %) sammenlignet med 2024, og er steget med 0,4 mio. kr. (6 %) til ca. 7,4 mio. kr. Merforbruget er bl.a. relateret til IT- og kvalitetssikringsopgaver ikke mindst ift. ODA og dataflow ift. VanDa, tværgående koordinering og ikke mindst opgaver i relation til internationale konventioner.

Fraset rammeaftalen var 80 % af indtægterne ”Øvrige indtægter”.

2.9 Miljøfarlige forurenende stoffer (MFS)

Dette indsatsområde blev oprettet i 2024. Det omfatter et Fagdatacenter (FDC) for Miljøfarlige forurenende stoffer inden for overvågningsprogrammet og nogle rådgivningsopgaver. Fagdatacentret har fået opgaver fra tværgående indsatser, FDC-søer, FDC Transport af vand og næringsstoffer og fra det marine FDC. Der er desuden tilført nye midler (0,6 mio. kr. i 2024). Olieberedskabet blev flyttet fra indsatsområde ”Hav og fjorde” og miljørisiko forbundet med ammunition på havbunden og ad hoc midlerne til miljøfremmede forurenende stoffer blev flyttet fra indsatsområdet ”Tværgående”.

Indsatsområdet fik samlede indtægter (inklusive rammeaftalemidler) i 2025 for 15,6 mio. kr. mod 13,7 mio. kr. (stigning på 14 %), bl.a. fordi nogle indtægter er flyttet fra indsatsområdet ”Tværgående” jf. ovenfor. Det er alene konkurrenceudsatte midler fra MLM/MFV/MMGTP, herunder analyseopgaver, som har givet øgede indtægter i 2025, hvor de er steget fra 2,7 mio. kr. i 2024 til 7,1 mio. kr. (210 %) i 2025. Samtidigt er ”Øvrige indtægter” faldet med 1,0 mio. kr. (42 %). Omkostningerne er steget med 0,5 mio. kr. (4 %) sammenlignet med 2024. Forskningsandelen blev 42 % mod 41 % i 2024.

Fraset rammeaftalen kom 63 % af indtægterne fra konkurrenceudsatte midler fra MLM/FVM/MGTP.

2.10 Arter og tør natur

Inden for indsatsområdet ”Arter og tør natur” er der aktiviteter inden for overvågningsprogrammet, herunder konkret fugleovervågning og rådgivning. 48 % af rammeaftalens midler svarende til 8,6 mio. kr. blev i 2025 anvendt til forskningsmedfinansiering mod 51 % i både 2022 og 2023 og 45 % i 2024. Omkostninger til fagdatacenteropgaverne inklusive fugleovervågningen blev 1,1 mio. kr. lavere end rammen for 2025, mens omkostningerne til rådgivningsopgaverne blev 0,4 mio. kr. lavere (et par rådgivningsopgaver blev aftalt så sent i 2025, at de primært vil blive lavet i 2026). De samlede indtægter (70,1 mio. kr. faldt med 5,4 mio. kr. (7 %) sammenlignet med 2024. ”Tilkøb” er faldet med 3,2 mio. kr. (23 %) og ”MLM/FVM/MGTP-konkurrence” med 1,6 mio. kr. (25 %) sammenlignet med 2024. Indtægterne kommer både fra tilkøb og vundne MLM, FVM, MGTP-konkurrenceudsatte opgaver og fra øvrige indtægter. Fraset rammeaftalen kom 68 % af indtægterne fra ”Øvrige indtægter”, Under ”Øvrige indtægter” er der kommet mange projekter med finansiering fra især Private Fonde samt EU-projekter, og der er tale om både rådgivnings- og forskningsopgaver. Fondsbevillingerne er karakteriseret

ved at have meget lav eller ingen overhead og kræver dermed medfinansiering fra andre kilder.

Samlet har der været behov for 5,4 mio. kr. medfinansiering fra AU til indsatsområdet, hvilket er 9 mio. kr. mindre end i 2024.

2.11 Søer

”Søer” hørte tidligere under indsatsområdet ”Vandløb og søer”, men blev efter ønske fra Miljøstyrelsen fra 2023 udskilt som særskilt indsatsområde. Inden for indsatsområdet ”Søer” er der fagdatacenteraktiviteter inden for overvågningsprogrammet og kun lidt rådgivning. Ligesom i 2024 blev 36 % af rammeaftalens midler (1,2 mio. kr.) anvendt til forskning i 2025. Ud over NOVANA-opgaver var der kun en enkelt mindre rådgivningsopgave under ydelsesaftalen i 2025. Omkostninger til fagdatacenter og rådgivningsopgaverne blev 15 % (0,3 mio. kr.) højere end rammen i 2025. De samlede indtægter steg med 3,7 mio. kr. (32 %) sammenlignet med 2024, hvor tilkøb og konkurrenceudsatte midler fra MLM/FVM/MGTP står for de 3,6 mio. kr. af stigningen. Tords denne fremgang kom 66 % af indtægterne fra ”Øvrige indtægter” fraset rammeaftalen.

Resultatet (tabel 3) viser, at der var behov for en AU-medfinansiering på 3,8 mio. kr. i 2025, næsten som i 2024.

2.12 Vandløb

”Vandløb og stoftransport” hørte tidligere under indsatsområdet ”Vandløb og søer”, men blev efter ønske fra Miljøstyrelsen fra 2023 udskilt som særskilt indsatsområde. Fra 2024 har Miljøstyrelsen yderligere ønsket området opdelt i ”Vandløb” og ”Transport af vand og næringsstoffer”.
Indsatsområdet ”Vandløb” har Fagdatacenter Vandløb (primært om vandløbsøkologi) inden for overvågningsprogrammet men havde i 2025 ingen aftalte rådgivningsopgaver under ydelsesaftalen. Omkostningerne til Fagdatacenteropgaverne og til afslutning af en rådgivningsopgave fra 2024 blev 0,3 mio. kr. (18 %) højere end rammerne hertil. 1 mio. kr. af rammeaftalens midler er anvendt til forskning svarende til 36 %. De samlede indtægter steg med 0,3 mio. kr. (8 %), selv om rammeaftalemidlerne til området blev reduceret med 0,5 mio. kr. sammenlignet med 2024. Der er i løbet af 2024 sket ansættelse af flere medarbejdere til væsentligt at styrke området forskningsmæssigt, herunder støttet med en del forskningsreservemidler, så der forventes at komme flere indtægter fremadrettet pga. hjemtag af eksterne projekter. Fraset rammeaftalen kom over 85 % af indtægterne fra tilkøb og konkurrenceudsatte midler fra MLM/FVM/MGTP.

Samlet har der været behov for 1,8 mio. kr. medfinansiering fra AU til indsatsområdet, hvilket er en stigning på 1,3 mio. kr. sammenlignet med 2024.

2.13 Transport af vand og næringsstoffer

”Vandløb og stoftransport” hørte tidligere under indsatsområdet ”Vandløb og søer”, men blev efter ønske fra Miljøstyrelsen fra 2023 udskilt som særskilt indsatsområde. I 2024 blev indsatsområdet opdelt i to: ”Vandløb” og ”Transport af vand og næringsstoffer”.

Indsatsområdet omfatter fagdatacenteraktiviteter inden for overvågningsprogrammet og rådgivning. 38 % (2,1 mio. kr.) af rammeaftalens midler blev i 2025 anvendt på forskningsunder-

støttelse mod 36 % i 2024. Det er et område, hvor der også i 2025 var et voldsomt pres på aktiviteterne for rådgivning, især på grund af rådgivning relateret til vandplaner og landbrugsområdet, særligt relateret til lavbundsjorde, vådområder, virkemidler, kystvandråd og indsatsplaner relateret til den grønne trepart o.l.

Fagdatacenter- og rådgivningsopgaverne fik i 2025 omkostninger stor set svarende til rammen (merforbrug på samlet 0,1 mio. kr. eller 3%). Der var behov for en AU-medfinansiering 6,5 mio. kr. eller 1 mio. kr. (18 %) mere end i 2024, hvilket afspejler væsentligt øget forskningsaktivitet, hvor omsætningen er steget med ca. 6 mio. kr. (26 %) sammenlignet med 2024.

Indtægterne (inklusive rammeaftalemidler) er steget markant med 6,8 mio. kr. (30 %) sammenlignet med 2024, så de udgør 29,1 mio. kr. "Andre indtægter" er steget med 5,4 mio. kr. (75 %) og MLM/FVM/MGTP konkurrenceudsatte midler med 1,3 mio. kr. (108%) sammenlignet med 2024, mens tilkøb fra MLM, FVM og MGTP blev på niveau med 2024 med ca. 8 mio. kr. Fraset rammeaftalen kom 54 % af indtægter fra konkurrenceudsatte midler fra MLM/FVM/MGTP.

2.14 Landovervågningsoplande (LOOP)

"Landovervågningsoplande (LOOP)" hørte under indsatsområdet "Vandløb og søer", men blev efter ønske fra Miljøstyrelsen fra 2023 udskilt som særskilt indsatsområde.

Inden for indsatsområdet "Landovervågningsoplande" er der fagdatacenteraktiviteter inden for overvågningsprogrammet og rådgivning. 36 % (1,6 mio. kr.) af ydelsesaftalens midler blev i 2025 anvendt til forskningsunderstøttelse. Det er et område, hvor der er et stort pres på aktiviteterne for rådgivning i 2025, især pga. rådgivning relateret til landbrugsområdet, herunder udvaskning af kvælstof fra landbrugsjorder, vurdering af virkemidler m.fl. herunder i relation til den grønne trepart. Der er behov for at allokere flere midler til forskningsmedfinansiering på dette område, fx ved at rådgivningsindsatsen reduceres.

Samlet havde fagdatacenter- og rådgivningsopgaver et merforbrug på 0,4 mio. kr. (17 %) ift. rammen i 2025 primært på fagdatacentret, som også udgør knap 80 % af disse aktiviteter. Der var samlet indtægter for 7,1 mio. kr. i 2025 svarende til en stigning på 1,2 mio. kr. (20 %) ift. 2024. Rammeaftalemidlerne har udgjort 62 % af de samlede forventede indtægter i 2025, "Andre indtægter" 28 % eller 2,0 mio.kr., hvilket er væsentlig mere end de 0,5 mio. kr., som de udgjorde i 2024. Fraset rammeaftalen kom 74 % af indtægter fra konkurrenceudsatte midler fra MLM/FVM/MGTP.

2.15 Hav og fjorde

Indsatsområdet "Hav og fjorde" har fagdatacenteraktiviteter inden for overvågningsprogrammet, herunder nogle konkrete overvågningsopgaver og rådgivning samt forskning.

42 % (7,0 mio. kr.) af midlerne til dette indsatsområde blev anvendt til forskningsunderstøttelse i 2025 stort set svarende til 6,8 mio. kr. (42 % af rammen), der blev anvendt i 2024. Der er generelt et stigende pres på aktiviteterne for rådgivning og overvågning med aktiviteter relateret til den marine havstrategi, vandmiljø, vurdering af virkemidler og næste generations vandplaner, rådgivning relateret til effekten af havvindmøllerparker, kommende energi-øer, den grønne trepartsaftale mv. Dette ses bl.a. af den fortsatte markante stigning i indtægterne, som fra 2024 til 2025 blev på 9 mio.kr. (knap 10 %), så der de samlede indtægter nåede 103,5 mio. kr. "Andre indtægter" var den største finansieringskilde i 2025 med 72 mio. kr. (70 % af de samlede indtægter), mens hhv. tilkøb og konkurrenceudsatte midler fra MLM, FVM og MGTP indtjente i alt knap 12,5 mio. kr. (svarende til 12 %). Ydelsesaftalemidler har dermed udgjort

ca. 16 % af indtægterne i 2025. Fraset rammeaftalen kom 83 % af indtægter fra ”Andre indtægter” og disse indtægter steg med 9,4 mio. kr. (15 %) sammenlignet med 2024, mens tilkøb og konkurrenceudsatte midler fra MLM, FVM og MGT faldt med 1,7 mio. kr. (12%).

Omkostningerne til fagdatacenteraktiviteterne inklusiv de konkrete overvågnings- og rådgivningsopgaver indenfor rammeaftalen blev 1,1 mio. kr. (11 %) over den afsatte ramme. Der var behov for en AU-medfinansiering af indsatsområdet på 9,3 mio. kr. i 2025, som dog var mindre end de anvendte 17 mio. kr. i 2024, og hvor medfinansieringen var 2,4 mio. kr. i 2022 og 11,9 mio. kr. i 2023. Medfinansieringen i 2025 har dermed været noget større end bevillingen til forskningsaktiviteter under rammeaftalen til indsatsområdet.

2.16 Klimatilpasning og arealanvendelse

Indsatsområdet klimatilpasning og arealanvendelse fremstår i overensstemmelse med rammeaftalen som et ganske lille område. Der er en del aktiviteter, som grænser op til andre ydelsesaftaler og indsatsområder, og økonomien for nogle af de projekter er med under disse, men der er således betydelige synergieffekter mellem disse projekter, fx på klimaområdet. Forskningsandelen blev som i tidligere år 100 %, da der i 2025, som tidligere år, ikke har været afsat midler til rådgivning i Ydelsesaftalen til dette indsatsområde. Andre indtægter var eneste finansieringskilde ud over rammeaftalemidler, og indtægterne var med 0,8 mio. kr. ca. 0,4 mio. kr. lavere (fald på 33 %) end i 2024.

3. Faglig rapportering

Den faglige rapportering opsummerer den forskningsbaserede myndighedsbetjening, der er gennemført af Aarhus Universitet i 2025 i henhold til ydelsesaftale Natur og vand.

Ved en gennemgang af arbejdsprogrammet er der foretaget en vurdering af de planlagte opgaver ud fra om:

1. Opgaven er gennemført
2. Opgaven er delvist gennemført
3. Opgaven er ikke gennemført
4. Opgaven er ikke bestilt
5 Ny opgave uden for arbejdsprogrammet (men inden for aftalen)

Nedenstående tabel 6 giver et overblik over antal opgaver i indsatsområderne for hver kategori. Arbejdsprogrammet vedlægges som bilag med ovenstående farveangivelse på opgaveniveau.

3.1 Tabel 6. Planlagte og nye opgaver fordelt på indsatsområder

Indsatsområde	Gennemført (kategori 1)	Delvist gennemført (kategori 2)	Ikke gennemført (kategori 3+4)	Heraf ikke bestilt (kategori 4)	Ny opgave (kategori 5)	I alt
Tværgående	18		2	2		**20**
Miljøfarlige forurenende stoffer (MFS)	9					**9**
Arter og tør natur	17	3				**20**
Søer	12	1				**13**
Vandløb	10					**10**
Transport af vand og næringsstoffer	7	1				**8**
Landovervågningsoplande (LOOP)	4	3				**7**
Hav og fjorde	17	5				**22**
Klimatilpasning og arealanvendelse	0					**0**
Sum	**94**	**13**	**2**	**2**		**109**

Tabel 6 viser, at hovedparten af de planlagte opgaver under ydelsesaftalen er gennemført i 2025 på tværs af indsatsområderne. En mindre andel af opgaverne er enten delvist gennemført eller ikke gennemført ved udgangen af året. Dette skyldes primært forsinkelser i dataleverancer fra samarbejdspartnere, ressourcekrævende kvalitetssikringsprocesser eller opgaver, hvor bestilling eller præcisering fra styrelserne er modtaget sent i året. Disse opgaver er enten videreført til 2026 eller erstattet af andre opgaver inden for samme økonomiske ramme efter aftale med bestiller.
Der er i 2025 desuden igangsat en mindre række nye opgaver uden for det oprindelige arbejdsprogram, men inden for ydelsesaftalens rammer. Disse opgaver er typisk opstået som

følge af nye politiske behov, internationale forpligtelser eller akutte rådgivningsbehov hos ministerier og styrelser.

I nedenstående afsnit opsummeres gennemgangen af arbejdsprogrammet i relation til indsatsområderne, herunder opgaver, som har været forsinket og/eller ikke er gennemført.

3.2 Tværgående indsatsområde

Ved etableringen af indsatsområdet *Miljøfarlige forurenende stoffer* fra 2024 blev en række opgaver flyttet fra indsatsområdet *Tværgående*. Det tværgående indsatsområde omfatter herefter primært koordineringsopgaver i relation til overvågning og rådgivning, faglige tværgående NOVANA-opgaver, ad hoc-rådgivning for alle indsatsområder bortset fra miljøfarlige forurenende stoffer, opgaver i relation til internationale konventioner samt opgaver relateret til Fødevareministeriets trækningsret på emissionsopgaver i relation til ydelsesaftalen LER. Der har været aktivitet og forbrug på alle disse opgavetyper i 2025.

NOVANA-rapporteringen for 2024 blev i 2025 planlagt og gennemført i samarbejde med SGAV og GEUS. Der var i løbet af året forsinkelser i levering og kvalitetssikring af data, hvilket gav et øget tidspres i rapporteringsfasen. På trods heraf blev rapporterne leveret som planlagt.

DCE har i 2025 bidraget til koordineringen af processen vedrørende udarbejdelse og offentliggørelse af kvælstofretentionskortene.

Under HELCOM PLC-8 og PLC-9 projekterne, som DCE leder, har DCE udarbejdet en rapport om, hvordan de enkelte HELCOM-lande overholder deres udledningslofter (NIC) for kvælstof og fosfor til forskellige dele af Østersøen og indikatorrapport om overholdelse af ”Maximum allowable inputs” (MAI) for havområder i Østersøen samt årsrapport om tilførsler af næringsstoffer til Østersøen 1990-2023. DCE har arbejdet med revision af fem OSPAR HARP-NUT guidelines og bidraget til arbejdet med at beregne fremtidige reduktionsmål (MAI) for OSPAR-havområder.

Der var uforbrugte midler på tre opgaver: *Udvikling, test og konsekvensvurdering af marine tærskelværdier og indikatorer (EU, HELCOM og OSPAR) – havstrategi*, *Implementering af HELCOMs Baltic Sea Action Plan (BSAP) samt OSPARs Miljøstrategi (NEAES)* og *Vurdering af risiko for miljøet ved anvendelse af gødningsprodukter og jordforbedringsmidler m.v.* Efter aftale med bestiller blev disse midler i stedet anvendt til igangsættelse af nye opgaver inden for samme ramme (fremgår ikke af arbejdsprogramstatus). Det drejede sig om kvalitetssikring af deskriptor 8 (MFS) i havstrategiens overvågningsprogram, revision af OSPAR HARP-NUT guidelines, bestemmelse af tærskelværdier for ilt/iltsvindsareal i den vestlige Østersø i samarbejde med Tyskland samt deltagelse med dansk ekspertise i PROTECT BALTIC-projektet.

Samlet set blev hovedparten af de planlagte tværgående opgaver gennemført i 2025. Enkelte opgaver er blevet erstattet af nye opgaver inden for samme økonomiske ramme efter aftale med bestiller.

3.3 Miljøfarlige forurenende stoffer (MFS)

Indsatsområdet *Miljøfarlige forurenende stoffer* blev oprettet i 2024 og omfatter både et fagdatacenter (FDC) for miljøfarlige forurenende stoffer inden for overvågningsprogrammet samt en række rådgivningsopgaver. Fagdatacentret har i 2025 varetaget opgaver overført fra de tværgående indsatser, FDC Søer, Transport af vand og næringsstoffer samt det marine fagdatacenter. Endvidere blev olieberedskabet flyttet fra indsatsområdet *Hav og fjorde* til MFS fra 2024.

I 2025 har DCE ydet rådgivning i forbindelse med to sager vedrørende olieanalyser for Forsvaret. Sagerne var ved udgangen af året endnu ikke afsluttet. Der er desuden ydet rådgivning til Forsvaret og kommuner vedrørende analysemetoder og prøvetagning.

Arbejdet med vurdering af miljøeffekter og miljørisici ved dumpede våben på havbunden er videreført i 2025. DCE har understøttet Miljøstyrelsens aktiviteter på området og deltaget i tre EU-projekter om dumpede våben: *MUNI-RISK* (koordineret af DCE), *MUNIMAP* og *Minesweeper*. Projekterne leverer samlet set det faglige grundlag til HELCOMs arbejde med realisering af Baltic Sea Action Plan på området. DCE deltager desuden i HELCOM Expert Group Submerged og bistår Miljøstyrelsen i dette arbejde. I 2025 blev EU's Havpagt offentliggjort, hvori der lægges op til udvikling af en strategi for håndtering og fjernelse af dumpede våben i Østersøen og Nordsøen baseret på risikovurderinger. Resultater fra MUNI-RISK bidrager væsentligt til dette arbejde. Endvidere har DCE indgået i et samarbejdsprojekt med forskere og myndigheder i Ukraine om overførsel af risikoviden og metoder fra Østersøen til Sortehavet.

En rådgivningsopgave for Miljøstyrelsen om konceptudvikling og risikovurdering af miljøfarlige forurenende stoffer i biokul blev påbegyndt i andet halvår af 2025 og videreføres i 2026. Projektet skal på baggrund af eksisterende viden give anbefalinger til eventuelle kravværdier for MFS i biokul anvendt på landbrugsjorder. DCE har herudover deltaget i et andet projekt for Miljøstyrelsen om miljømæssige risici ved produktion af biokul, herunder dannelse og nedbrydning af MFS under pyrolyseprocessen.

FDC MFS har i 2025 deltaget i møder vedrørende både 2024- og 2025-NOVANA-rapporteringen med SGAV og Miljøstyrelsen samt leveret input til og deltaget i FKG-møder. NOVANA-rapporten *Miljøfarlige forurenende stoffer 2024* blev leveret til tiden, men rapporteringen var meget ressourcekrævende. Arbejdet med opdatering af tekniske anvisninger (TA'er), så MFS-relaterede dele kan udskilles, blev påbegyndt i 2025, men kunne ikke færdiggøres på grund af ressourcebinding til NOVANA-rapporteringen og videreføres derfor i 2026.

3.4 Arter og tør natur

Inden for indsatsområdet *Arter og tør natur* har aktiviteterne i fagdatacentret i 2025 haft fokus på det faglige grundlag for rapportering i henhold til artikel 12 i fuglebeskyttelsesdirektivet og artikel 17 i habitatdirektivet. Dette arbejde er gennemført som planlagt.

Overvågningen af trækfugle forløb overordnet set planmæssigt i 2025. Ved den reducerede midvintertælling medio januar blev der optalt mere end 1,3 mio. fugle fra land, og de fire planlagte optællinger fra fly blev gennemført. Ultimo april blev der gennemført en landsdækkende optælling med fokus på lysbuget knortegås, hjejle og hvidklire, herunder flyoptælling i Vadehavet. Medio juli blev der foretaget optælling af sortklire i artens foretrukne områder, primært Vadehavet. I sensommeren blev der gennemført en landsdækkende optælling af fældende vandfugle med fokus på knopsvaner og dykænder, som omfattede både flyoptællinger i de indre danske farvande samt vest for Vadehavet og Blåvandshuk og landbaserede optællinger i alle relevante områder. Samlet blev der registreret knap 1 mio. vandfugle.

Nye restriktioner i lavtflyvningstilladelserne betød, at flyoptællinger ikke kunne gennemføres ved den landsdækkende vandfugletælling i oktober og ved skallesluger-/hvinandetællingen i november. Landtællingerne blev gennemført som planlagt, og dialog med Trafikstyrelsen om problemstillingen blev indledt i 2025.

Ud over de nationale optællinger er der i relation til det trilaterale overvågningsprogram TMAP gennemført en række springtids- og totaltællinger i Vadehavet.

I projektet *Digital Natur Overvågning (DNO)* blev teknisk anvisning for indsamling af feltdata til validering af SGAV's naturtypegenkendelsesmodel færdiggjort, og valideringsdata blev indsamlet. Der blev desuden iværksat indledende feltarbejde til validering af de første strukturparametre. Validering af naturtypegenkendelsen blev implementeret i en første version, og yderligere validering afventer nye data fra SGAV i 2026. Arbejdet med opdatering af rapporten *Udredning af alternative datakilder i NOVANA-programmets naturtypeovervågning* blev afsluttet i 2025, og rapporten forventes udgivet i 2026.

Arbejdet med Den Danske Rødliste har i 2025 haft fokus på igangsættelse og fremdrift i vurderinger af artsgrupper med stort tidsforbrug. Vurderinger af karplanter og natsommerfugle blev igangsat i 2024 og 2025. Natsommerfuglene blev færdigvurderet i 2025 og er under kvalitetssikring, mens vurderingen af karplanter forventes afsluttet i 2026 eller begyndelsen af 2027. Vurderinger af svampe fortsætter og forventes afsluttet i 2027–2028. Vurdering af laver igangsættes i 2026, mens vurderingen af marine bunddyr er sat i gang og løber frem til medio 2027. Edderkopper er i kvalitetssikring, fugle blev igangsat ultimo 2025, og myrer forventes igangsat ultimo 2026.

Udenfor rammeaftalen:
DCE har i 2025 fortsat arbejdet målrettet med udvikling af omkostningseffektive metoder til insektovervågning, herunder billedgenkendelse i laboratoriet og udvikling af insektkamerafælder til overvågning direkte i naturen. Arbejdet er finansieret af både private fonde og EU-Kommissionen og vurderes at kunne bidrage væsentligt til fremtidig overvågning af insekter.

3.5 Søer

Inden for indsatsområdet *Søer* er der i 2025 gennemført kvalitetssikring af overvågningsdata, databearbejdning og afrapportering i henhold til arbejdsprogrammet. Afrapporteringen er afsluttet, og der er deltaget i faggruppemøder med SGAV samt leveret input til og deltaget i FKG-møder. Der er herudover ydet ad hoc-rådgivning i det omfang, det har været efterspurgt. Der er i løbet af året foretaget løbende opdatering af tekniske anvisninger (TA'er) i samråd med SGAV. I september 2025 blev der gennemført en interkalibrering af fiskeundersøgelser i søer. I forbindelse hermed blev der også gennemført erfaringsudveksling om prøvetagning af bunddyr i søer. En egentlig interkalibrering af oparbejdning af bunddyr er fortsat under overvejelse i samråd med SGAV og er udskudt til 2026. Der planlægges afholdt en workshop om bestemmelse af bunddyr i søer i foråret 2026.

Projektet *S2.4-2024 Opdatering af retentionsmodeller for fosfor i søer* blev inkluderet i et tilkøbsprojekt om opdatering og udvikling af fosforretentionsmodeller i søer. Projektet blev gennemført planmæssigt og efterfølgende afrapporteret.

Projektet *S2.5-2025 Overvågning og tilstandsvurdering af søer, der ikke kan tilstandsvurderes/overvåges ved almindelige metoder* var fortsat forsinket i 2025, idet der ikke var modtaget yderligere information eller bestilling fra SGAV. Det blev i løbet af året overvejet, om projektet skulle opgives, og DCE afventer fortsat afklaring fra SGAV.

Et notat om mulighederne for at gruppere sammenlignelige småsøer inden for afgrænsede geografiske områder blev leveret til SGAV, som også har kommenteret notatet. Notatet er offentliggjort i april 2026.

Udenfor rammeaftalen:
I 2025 blev der iværksat fem nye tilkøbsprojekter, som alle blev afsluttet med rapportering leveret til kommentering hos SGAV i december 2025. Projekterne omhandlede kvælstof som begrænsende faktor i danske søer, vurdering af grænseværdier mellem god og moderat tilstand i søer med kort opholdstid, indsatsplaner for søer uden veldefinerede tilløb og afløb, fastsættelse af grænser for god/moderat tilstand for sjældne søtyper samt anvendelse af fysisk-kemiske og hydromorfologiske støtteelementer i søer. Alle tilhørende rapporter blev offentliggjort primo 2026.

Der er i 2025 udgivet en videnskabelig rapport om sediment i danske søer med henblik på restaurering ved sedimentfjernelse. Endvidere er der indgået en treårig kontrakt med SGAV om vurdering af en ny metode til skånsom sedimentfjernelse i søer. Projektet blev iværksat i foråret 2025 og fortsætter til og med 2027. Begge projekter er finansieret uden for arbejdsprogrammet.

DCE deltager herudover i en række nationale og internationale forskningsprojekter relateret til søer, herunder Horizon Europe-projektet *FUTURE LAKES*, Biodiversa+-projektet *Transponder* samt fondsfinansierede projekter om brakvandssøer i De Vestlige Vejler.

3.6 Vandløb

Inden for indsatsområdet *Vandløb* er der i 2025 gennemført kvalitetssikring af overvågningsdata, databearbejdning og afrapportering i henhold til arbejdsprogrammet. Afrapporteringen er leveret, og der er deltaget i faggruppemøder med SGAV samt leveret input til og deltaget i FKG-møder. Der er herudover ydet ad hoc-rådgivning i det omfang, det har været efterspurgt, og leveret input til drøftelser om en eventuel justering af vandløbsprogrammet.

I efteråret 2025 blev der afholdt en workshop med henblik på yderligere sikring af høj kvalitet i prøveindsamling og prøvebehandling af fytobenthos samt differentiering mellem vandløbs- og søkarakterarter. Workshoppen omfattede desuden erfaringsudveksling og blev gennemført med inddragelse af ekstern ekspertise.

Der er i 2025 foretaget revision af 12 ud af i alt 13 tekniske anvisninger. Elleve tekniske anvisninger er afsluttet og publiceret, mens TA for klimastationer i samråd med SGAV er udsat til 2027. Der er gennemført interkalibrering af TA V05 (Dansk Fysisk Indeks), og det tilhørende notat er offentliggjort efter kommentering fra SGAV. Der blev endvidere gennemført interkalibrering af TA V07 (smådyr i vandløb) i april 2025, og det tilhørende notat blev efterfølgende leveret til kommentering og offentliggjort.

I samråd med SGAV er der udarbejdet et kort notat om praksis for kvalitetssikring af sensordata.

Der er gennemført flere projekter relateret til Dansk VandPlante Indeks (DVPI), herunder et internt finansieret projekt om udvikling, anvendelse og begrænsninger af DVPI samt projekter om metodeevaluering i store vandløb og om reduktion af antallet af undersøgte kvadrater i

små vandløb. Det sidstnævnte projekt blev afsluttet med rapportering ultimo 2025, kommenteret af SGAV og offentliggjort i april 2026.

Udenfor rammeaftalen:
Der blev i 2025 iværksat to nye tilkøbsprojekter, som begge blev afsluttet med rapportering leveret til kommentering hos SGAV i december 2025. Projekterne omhandlede fysisk-kemiske støtteparametre i vandløb samt opdatering af Virkemiddelkataloget for vandløb.

3.7 Transport af vand og næringsstoffer

Aktiviteterne inden for indsatsområdet *Transport af vand og næringsstoffer* har i 2025 i store træk fulgt samme niveau som i de foregående år. Der har været forsinkelser i kvalitetssikringen af hydrometridata, hvilket gav et øget tidspres i forbindelse med arbejdet med NOVANA-rapporteringen. På trods heraf blev NOVANA-rapporten *Vand og næringsstoftransport 2024* leveret til tiden.

Fagdatacentret har i maj 2025 udgivet den tekniske rapport *Test af nye metoder og udstyr til måling af vandføring i vandløb under NOVANA-overvågningsprogrammet*. Der er i 2025 gennemført enkelte analyser for SGAV vedrørende opgjorte tilførsler af vand og næringsstoffer, som indgår i vandområdeplanerne for udvalgte vandoplande.

Opdatering af teknisk anvisning TA-B01 (Q1.3) var i 2025 markeret som forsinket, idet opgaven afventer dialog mellem SGAV og fagdatacentret. Den tekniske anvisning for anvendelse af *Nivu Flowstick* afventer yderligere tests udført af SGAV med henblik på afklaring af instrumentets anvendelighed i forskellige typer vandløb.

For en række opgaver har der i 2025 været behov for afklaring mellem fagdatacentret og SGAV om opgavernes behov, omfang og finansiering.

3.8 Landovervågningsoplande (LOOP)

Aktiviteterne i Landovervågningen har i 2025 fulgt det samme niveau som tidligere år. SGAV's levering af dyrkningsdata for 2024 var forsinket med godt en måned. Det har givet ekstra tidspres ift. at kunne nå kvalitetssikring og rapportering til tiden. På trods af forsinket levering af dyrkningsdata blev rapporten Landovervågning 2024 leveret til tiden. FDC har i 2025 brugt ekstraordinært meget tid på problemer med SEGES-programmet KonvLOOP, der bruges til at overføre landbrugsdata indhentet i interviewundersøgelsen fra MarkOnline til OdaAgr. Det har krævet FDC involvering i fejlfinding hos henholdsvis SEGES, AU-IT og Danmarks Miljøportal.

SGAV har i 2025 leveret landbrugsregisterdata indenfor den aftalte tidsfrist. Data til brug i LOOP-rapporten var bearbejdet og klar til den aftalte rapporteringsfrist. Opgaven med undtagelsesrapporten udgik, og i stedet anvendes de bearbejdede registerdata i forbindelse med beregning af referenceudvaskning til baselinerapport i 2026. Opgaven med metodebeskrivelse for FDC's kvalitetssikring af markkort, kørespor og dyrkningsdata er indtil videre udskudt på grund af usikkerhed om den fremtidige metode til indsamling af dyrkningsdata.

FDC har i 2025 udarbejdet et notat til brug for SGAV ved planlægning og etablering af nye jordvandsstationer. Notatet er udarbejdet i samarbejde med GEUS. Herudover har FDC bidraget med udkast til notat med analyser og anbefalinger til placering af nye sugecellefelter på tre eksisterende stationsmarker, hvor de nuværende sugecellefelter ikke længere ligger hensigtsmæssigt.

Ift udarbejdelse af en fælles TA for intensiv sampling af vandprøver i vandløb og dræn med ISCO-sampler, afventer denne opgave et oplæg fra SGAV, og er derfor markeret som forsinket (L1.3)

SGAV har taget en ny metode til måling af drænflow i brug. Den nye målemetode har i en periode været brugt parallelt med den hidtil anvendte metode. Inden et eventuelt permanent skift til den nye målemetode ønsker SGAV, at FDC bidrager med analyser af forskellene mellem de to metoder og anbefalinger i forbindelse med et skifte. FDC har ikke haft ressourcer til denne opgave i 2025, og det er aftalt med SGAV, at den gennemføres i 2026.

SEGES har i 2025 opsagt den nuværende aftale om drift af en særlig LOOP-del af MarkOnline, herunder aftalen om at vedligeholde et program til overførsel af data fra MOL til ODA (KonvLoop). Opsigelsen har virkning fra juli 2027. SGAV skal på den baggrund tage stilling til, hvordan landbrugsdata på markniveau i LOOP skal indsamles og lagres fremover. FDC har bidraget med et notat, der beskriver muligheder og begrænsninger ved at anvende alternative datakilder til at indsamle landbrugsdata til brug i LOOP som alternativ eller supplement til den nuværende interview-dataindsamling.

Herudover er FDC involvereret i tre forskningsprojekter, som har udgangspunkt i landovervågningsoplandene, I BUP-projektet Organic undersøges indholdet af organisk bundet kvælstof i jordvand, grundvand, drænvand og vandløb med henblik på at kunne opgøre og kvantificere kilder og strømningsveje. SGAV indgår som underleverandør med udvidet prøvetagning i LOOP-oplandene, I BUP-projektet NITAGRO undersøges det, om anvendelse af forskellige maschine learning-teknikker sammen med dyrkningsdata, nitratkoncentrationer og satellitdata kan forbedre prædiktionen af nitratudvaskning fra landbrugsarealer. I et PAF-projekt undersøges det, i hvilket omfang den øgede brug af efterafgrøder som virkemiddel, kan relateres til reducerede koncentrationer af kvælstof i vandløb. Data om efterafgrøder fra LOOP og registerdata indgår sammen med data om NDVI fra satellitter.

3.9 Hav og fjorde

Indsatsområdet *Hav og fjorde* omfatter fagdatacenteraktiviteter inden for overvågningsprogrammet, herunder konkrete overvågningsopgaver, rådgivning samt forskning. I 2025 er NOVANA-overvågningen af spættet sæl og gråsæl gennemført som planlagt. Overvågningen af marsvin blev ligeledes gennemført, herunder en ekstra flyoptælling i Skagerrak, som efter aftale med Miljøstyrelsen blev flyttet fra 2024 til 2025 på grund af vejrmæssige forhold.

Arbejdet med en række tekniske anvisninger (TA'er) afventer fortsat afklaring eller tilbagemelding fra Miljøstyrelsen og SGAV. Det er besluttet, at der ikke udarbejdes tekniske anvisninger for affald i biota og mikroplast i sediment, da disse parametre fremadrettet ikke indgår i overvågningsprogrammet under havstrategidirektivet.

Der er fortsat udeståender i relation til indrapportering af data for plankton og havgræsser til ICES. I forhold til kvalitetssikring og afrapportering af data til ICES' impulsstøjregister har der i 2025 været løbende dialog med Miljøstyrelsen. Ved udgangen af året var data for 2024 og 2025 endnu ikke modtaget, men det vurderes, at indrapporteringen kan gennemføres, når data foreligger.

Inden for rådgivningsopgaven *H3.9* om beskyttelse af marine havpattedyr og havfugle har DCE deltaget i de møder, som Fødevareministeriet har indkaldt til i 2025. Den planlagte større indsats vedrørende beskyttelse af marsvin i relation til fiskeri blev ikke igangsat af Fødevareministeriet i 2025, og DCE har derfor ikke kunnet påbegynde dette arbejde. I relation til havfugle blev der i 2025 udarbejdet et fagligt notat om den potentielle effekt på fugle af fiskeri efter muslinger i Vadehavet og Nordsøen.

Udenfor rammeaftalen

Uden for rammeaftalen deltager DCE i en række forsknings- og udviklingsprojekter relateret til havmiljøet. Projekterne omfatter blandt andet undersøgelser af effekter af fiskeri, havvindmøller og andre fysiske presfaktorer på bundfauna, makroalger, fisk og havpattedyr samt udvikling og anvendelse af økosystemmodeller til vurdering af miljøtilstand og presfaktorer. Der arbejdes desuden med udvikling af nye overvågningsmetoder, herunder anvendelse af remote sensing, undervandsvideo og machine learning-baserede analysemetoder.

3.10 Klimatilpasning og arealanvendelse

Indsatsområdet *Klimatilpasning og arealanvendelse* fremstod i 2025 i overensstemmelse med rammeaftalen som et relativt lille område. Der var, som i tidligere år, ikke afsat midler til rådgivning under ydelsesaftalen, og forskningsandelen udgjorde derfor 100 %. En række aktiviteter inden for området grænsede op til andre ydelsesaftaler og indsatsområder, og økonomien for flere projekter var placeret herunder. Der var således betydelige synergieffekter, særligt i relation til klima-, natur- og arealanvendelsesspørgsmål.

Udenfor rammeaftalen

Uden for rammeaftalen deltog DCE i 2025 i en bred vifte af forskningsprojekter, primært finansieret af EU-programmer, nationale forskningsråd og private fonde. Projekterne havde overordnet fokus på naturbaserede løsninger, klimatilpasning, arealanvendelse, biodiversitet og samfundsøkonomiske analyser og bidrog samlet set til opbygning af et vidensgrundlag, som på længere sigt understøtter den forskningsbaserede myndighedsbetjening.

En væsentlig del af aktiviteterne omfattede analyser af økonomiske, miljømæssige og samfundsmæssige effekter af naturbaserede løsninger i både by- og landområder. Arbejdet omfattede blandt andet udvikling og anvendelse af analysemetoder og beslutningsstøtteværktøjer til brug for bymyndigheder, planlæggere og andre beslutningstagere samt vurderinger af potentialer og barrierer for opskalering og investeringer i naturbaserede løsninger. Der blev endvidere gennemført analyser af governance-strukturer, lovgivning og strategier på nationalt og europæisk niveau med henblik på at vurdere, i hvilken grad disse understøtter en omstilling mod en mere natur-positiv økonomi.

Inden for klimatilpasning blev der i 2025 arbejdet med analyser af risici forbundet med ekstreme vejrhændelser, herunder oversvømmelser, samt med udvikling af metoder til opgørelse af økonomiske skader på tværs af vandkilder, sektorer og skadestyper. Arbejdet kombinerede hydrologiske data, forsikringsdata og administrative registre og bidrog til et mere konsistent grundlag for samfundsøkonomiske vurderinger af klimatilpasningstiltag. Der blev desuden gennemført analyser af, hvordan kommuner og andre lokale aktører håndterer klimarelaterede risici i planlægning og beslutningsprocesser.

Arealanvendelse udgjorde et centralt tema i flere projekter i 2025. Arbejdet omfattede blandt andet analyser af sammenhænge mellem arealanvendelse, næringsstofbelastning og beskyttelse af drikkevandsressourcer samt udvikling og anvendelse af scenarier for ændret arealanvendelse, herunder udtagning af landbrugsjord, skovrejsning og mere ekstensiv drift. Projekterne kombinerede geofysiske, hydrologiske og økonomiske modeller og bidrog til vurderinger af både miljømæssige effekter og samfundsøkonomiske konsekvenser.

DCE deltog endvidere i 2025 i en række europæiske samarbejder og faglige netværk, herunder topic centres under Det Europæiske Miljøagentur, med fokus på klimatilpasning, arealanvendelse og naturbaserede løsninger. Disse samarbejder er flerårige og videreføres efter 2025. Herudover bidrog DCE i 2025 til udvikling og opdatering af nationale arealdatasæt, som anvendes bredt i både forsknings- og myndighedssammenhæng, herunder som grundlag for national arealstatistik og grønne regnskaber.

3.11 Status på udmøntning af de strategiske sigtelinjer - Opdateres af ECOS og ENVS

Det vurderes overordnet, at alle for 2025 relevante sigtelinjer for denne ydelsesaftale er fulgt. Herunder gives en kort afrapportering:

Sigtelinjer	Status for 2025 – hvordan er der fulgt op på sigtelinjerne i 2025?
Tværgående	
Styrke vidensgrundlag for udvikling af ny omkostningseffektive overvågningsmetoder og –teknologier	AU/DCE arbejder med denne sigtelinje gennem forskningsprojekter finansieret af styrelserne samt gennem EU-finansierede forskningsprogrammer. For havmiljøet er der således i regi af EU-projekter indsamlet viden og erfaringer med nye overvågningsmetoder, herunder anvendelse af satellitter, droner, undervandsdroner og eDNA, som understøtter udviklingen af mere omkostningseffektiv overvågning. AU/DCE har endvidere en række forskningsprojekter i vandløb og søer, der omhandler anvendelsen af sensorer til højfrekvente målinger af blandt andet ilt og temperatur med henblik på at anvende metabolisme som kvalitetsmål for økologisk tilstand samt til vurdering af pludselige og/eller ekstreme hændelser. I regi af Biodiversa+ har AU/DCE i 2025 arbejdet med pilotprojekter, der tester flere forskellige metoder til overvågning og bidrager med ny viden om deres anvendelighed i praktisk overvågning. Dette omfatter blandt andet remote sensing i skovlandskaber samt eDNA-overvågning i damme og insekter i malaisefælder. AU/DCE deltager endvidere i Biodiversa+-finansierede pilotprojekter, der tester overvågningsprogrammer for biodiversitet i jord, herunder ligheder og forskelle mellem eDNA-baserede og morfologiske data. AU/DCE har desuden ledet fire studier om insektkamerafælder og deltaget i et studie om billedgenkendelse af plantesamfund med mobile kameraer som led i udviklingen af nye overvågningsteknologier.
Styrke vidensgrundlag for vurdering af naturens eksisterende tilstand og udvikling – fokus er på presfaktorer for vand- og havmiljøet og biodiversitet samt arealanvendelsen, herunder i forhold til klimatilpasning	AU/DCE arbejder med denne sigtelinje gennem udvikling og videreudvikling af viden og metoder baseret på data fra overvågningsprogrammer og forskningsprojekter. Arbejdet bidrager til en styrket forståelse af naturens tilstand og udvikling, herunder særligt i

	relation til havnatur, vandkvalitet, miljøtilstand og biodiversitet. AU/DCE har videreudviklet biodiversitetskortet gennem anvendelse af en række nye proxyer for rødlistede arter og leder endvidere udviklingen af Dansk Naturindikator 2.0, som har til formål at udvikle et forbedret grundlag for vurdering af naturværdien af arealbaserede biodiversitetsindsatser. I den forbindelse er der igangsat samarbejde om caseområder med fonde, herunder AVJF og 15. Juni Fonden, Naturstyrelsen samt private investorer. Dansk Naturindikator er blandt andet afprøvet som værktøj til at udvikle viden om biodiversitetseffekterne af etablering af en energipark i Vestjylland. AU/DCE har i forbindelse med artikel 17-rapporteringen videreudviklet metoder til beregning af habitatnaturtypernes udviklingstendenser baseret på nationale overvågningsdata.
Styrke vidensgrundlag for naturgenopretning – både tværgående samt enkeltvist for alle indsatsområderne i aftalen	AU/DCE arbejder med denne sigtelinje inden for og på tværs af indsatsområderne gennem en række forsknings- og udviklingsaktiviteter, der bidrager til opbygning og videreudvikling af viden om naturgenopretning. Det sker blandt andet i regi af et nationalt forskningscenter for marin naturgenopretning, som AU/DCE leder, og som er medfinansieret af Miljøstyrelsen og Velux Fonden. AU/DCE er endvidere medforfattere på et review om baseline for skov og vegetation i tempereret Europa samt på en artikel om anvendelse af deep learning til at forudsige, hvordan plantesamfund gradvist opstår i naturen, herunder i forbindelse med genopretningsindsatser. AU/DCE har desuden igangsat et projekt med henblik på at modne konceptet *dark diversity* til brug i forvaltningen. *Dark diversity* kan give information om, hvilke arter der mangler i et givet område, og der arbejdes med udvikling af metoder, som kan simulere effekten af forskellige indsatser på, hvilke arter der potentielt kan etablere sig i et område. Herudover har AU/DCE bidraget til en europæisk oversigtsartikel om udviklingen af Europas natur de seneste 60 år og gennemført en ekspedition til referencenatur i Rumænien, Tjekkiet og Polen med henblik på at

	kunne fastsætte relevante mål for dansk naturgenopretning.
Miljøfarlige forurenende stoffer (MFS)	
Videreudvikling af det faglige grundlag for fastlæggelse af nye indsatser over for MFS	Dette er i 2025 understøttet gennem AU/DCE's deltagelse i et DTU-ledet forskningsprojekt om PFAS i den marine fødekæde.
Øget viden om tilstanden forudsætter en kontinuert udbygning af vidensgrundlaget om effekter af MFS, og hvordan miljømæssige faktorer kan påvirke disse, herunder påvirkning af biotilgængelighed.	AU/DCE arbejder med denne sigtelinje gennem flere eksternt finansierede projekter. I regi af EU-partnerskab for vurdering af risici fra kemikalier (PARC) og et projekt finansieret af Velux-fonden udvikler og tester AU/DCE-metoder, som kombinerer passive samplere, biologiske effektstudier og hydrodynamisk modellering. Arbejdet bidrager til videreudvikling af det faglige grundlag for stationsvalg, artsvalg og vurdering af miljøfarlige forurenende stoffer i NOVANA.
Med det stigende fokus på mikroplast i vandområderne er der i dens egenskab af transportagent for MFS m.v. behov for en øget viden om forekomst og betydning heraf.	AU/DCE arbejder med denne sigtelinje gennem flere projekter om forekomst af (mikro)plast i miljøet, herunder i muslinger, havfugle samt i sediment og vand. Arbejdet omfatter herunder analyser af relationer mellem optag af plast og miljøfarlige forurenende stoffer, hvor fokus aktuelt særligt er rettet mod havfugle.
Styrke vidensgrundlaget inden for miljøfarlige forurenende stoffer, særligt inden for miljøkemi og økotoksikologi og tilgrænsende fagområder. Det gælder viden på tværs af økosystemer i jord, søer, vandløb, hav og fjorde og dækkende både biologiske og kemiske forhold.	Denne sigtelinje understøttes gennem en række initiativer med fokus på udbredelsen af PFAS, særligt i kystnære havområder, men også i vådområder og vandløb.
På området for miljøfarlige forurenende stoffer i overfladevand er der behov for yderligere viden om vandområdernes tilstand generelt. En fuldstændig overvågning af alle vandområder, der indgår i vandplanlægningen er ikke økonomisk mulig eller realistisk. Der er derfor behov for at udarbejde modeller, herunder modeller, der kan understøtte målingerne og den eksisterende viden om tilstanden i vandløb, søer og kystvande.	Denne sigtelinje understøttes gennem flere igangsatte initiativer til vurdering og spredning af miljøfremmede stoffer og tungmetaller i vandløb. Herunder arbejder AU/DCE med udvikling af modeller, der kan understøtte eksisterende målinger og den eksisterende viden om tilstanden i vandløb, søer og kystvande.
Arter og tør natur	
Klimaeffekter	
Styrke vidensgrundlag og dokumentation om naturtyper og arter, der er særlig følsomme over for klimaændringer.	AU/DCE arbejder med denne sigtelinje gennem automatisk overvågning af insekter ved hjælp af billedgenkendelse, som er særlig relevant for vurdering af klimaeffekter på arter. Metoden gør det muligt at opfange vejrafhængig aktivitet hos særligt klimafølsomme arter og dermed bidrage til udvikling

	af et bedre vidensgrundlag for vurdering af klimaeffekter på biodiversiteten.
Styrke vidensgrundlag om nye arter, som en konsekvens af klimaændringer	AU/DCE følger på denne sigtelinje gennem arbejde med billedgenkendelse af invasive planter og insekter. Den anvendte metode er relevant for vurdering af nye arter som følge af klimaændringer og relaterer sig til de aktiviteter, der er beskrevet ovenfor.
Styrke vidensgrundlag om mulige forvaltningsmæssige virkemidler til håndtering af klimaændringernes betydning for de identificerede naturtyper og arter.	AU/DCE arbejder med denne sigtelinje gennem udvikling af viden om arters og bestandes respons på klimaændringer med henblik på anvendelse i naturforvaltningen. Arbejdet omfatter analyser af fænologiske forskydninger og identifikation af tærskelresponser hos arter, som kan anvendes til at vurdere grænser for arters tilpasningsevne og understøtte fastlæggelse af forvaltningsmæssige tærskelværdier. Herudover dokumenteres klimaeffekter på vandfugles fænologi, udbredelse og demografi, herunder sammenhænge mellem klimaændringer, ændret levestedskvalitet og bestandsudvikling hos både trækkende og overvintrende arter i danske og internationale bestande.
Styrke vidensgrundlag om naturmæssige effekter af igangsatte klimatiltag, fx udtag af lavbundsarealer og klimatilpasning	AU/DCE arbejder med denne sigtelinje gennem samarbejde med GEUS om udvikling af metoder til at afgrænse, risikovurdere og tilstandsvurdere grundvandsafhængige terrestriske økosystemer i vandrammedirektivet. Desuden har AU/DCE i 2025 udgivet to forskningsartikler om beskyttelse og genopretning af grundvandsafhængige terrestriske økosystemer og arbejdet strategisk med store tværfaglige og tværinstitutionelle forskningsansøgninger, hvor der endnu ikke foreligger svar.
Invasive arter	
Styrke vidensgrundlag om, hvordan invasive arter påvirker den hjemmehørende fauna og flora.	AU/DCE arbejder med denne sigtelinje gennem ledelse af et Biodiversa+ IAS-pilotprojekt og deltagelse i et projekt finansieret af Horizon Europe. Projekterne tester billedbaseret overvågning af invasive planter langs veje og jernbaner samt invasive insekter ved hjælp af insektkamerafælder på tværs af Europa og har stor bevågenhed hos de skandinaviske vejmyndigheder. Data indsamles i Danmark, Finland, England, Belgien, Portugal og Rumænien og anvendes til at vurdere potentialet for mere effektiv overvågning på tværs af Europa.
Naturtilstand og virkemidler	

Styrke vidensgrundlag, der kan give dokumentation for effekten af store sammenhængende naturområder og effekten af store græssere på naturens tilstand og biodiversitet i området, samt effekten af strengt beskyttede arealer, jf. EU's biodiversitetsstrategi.	AU/DCE arbejder med denne sigtelinje gennem forskning i effekten af forskellige græsningsregimer på biodiversiteten i beskyttede naturområder. AU/DCE deltager i et forsknings- og udviklingsprojekt (2025–2028), hvor effekten af græsningssæson og -tæthed på biodiversiteten testes med henblik på både biodiversitetsgavnlig naturpleje og rentabel kødproduktion. Desuden har AU/DCE beskrevet et overvågningsprogram for Danmarks nationalparker og er medforfattere til et EU-studie om, hvor godt Natura 2000-netværket repræsenterer den europæiske plantediversitet.
Styrke vidensgrundlag om effekten af naturpleje ved forskellige græsningsmetoder, som ses anvendt af dyreholdere i dag, herunder private jordejere.	AU/DCE arbejder med denne sigtelinje gennem forskningsbaserede rådgivningsaktiviteter over for SGAV om værktøjer og indikatorer til effektbaserede støtteordninger for naturpleje med græsning. I et Horizon Europe-finansieret forsknings- og udviklingsprojekt udvikler AU/DCE metoder baseret på dronebåren lidar til estimering af vegetationshøjde og -dækning, som kan anvendes til at analysere effekten af store græssere på vegetationsstrukturen. AU/DCE har udgivet to forskningsartikler om betydningen af græsning i naturgenopretningen. Derudover har AU/DCE indsendt to videnskabelige artikler, herunder én om baselines for planter, sommerfugle og fugle til naturgenopretning og én om baselines for genudsætning af store planteædere med henblik på genopretning af naturlige økosystemer med praktiske anbefalinger.
Søer	
Der er i 2025-2028 tilvejebragt og dokumenteret det nødvendige vidensgrundlag for vandområdeplanlægningen, herunder opdatering af det faglige grundlag for tilstandsvurderinger, vurdering af status for påvirkninger og udledninger, og effekterne af de valgte virkemidler, faglige bidrag til et forbedret grundlag til sikring af en målrettet og omkostningseffektiv indsats samt bidrag til rapportering til EU-Kommissionen	AU/DCE arbejder med denne sigtelinje gennem en kombination af projekter finansieret af SGAV samt EU-finansierede forskningsprojekter, som samlet styrker vidensgrundlaget for vandområdeplanlægningen. Derudover bidrager et Novo Nordisk Fond-finansieret forskningsprojekt til vidensopbygning om effekten af naturbaserede løsninger i sammenhængende oplande med vådområder, vandløb og søer/vandhuller.
Styrkelse af vidensgrundlaget om regulering og miljøpåvirkninger fra landbaseret fiskeopdræt	Denne sigtelinje er ikke særskilt fulgt op på i perioden.
Styrket vidensgrundlag om udbredelse og spredning af resistente mikroorganismer i det ferske akvatiske miljø	Denne sigtelinje er ikke særskilt fulgt op på i perioden.

Styrkelse af vidensgrundlaget om bentiske kiselalger og bunddyr	AU/DCE arbejder med denne sigtelinje gennem styrkelse af vidensgrundlaget om bentiske kiselalger via ansættelse af en seniorforsker med specialviden på området. Der arbejdes desuden på indhentning af relevante forskningsprojekter.
Styrkelse af vidensgrundlaget om kvælstofs betydning i relation til søer	AU/DCE arbejder med denne sigtelinje gennem projekter finansieret af SGAV, herunder et tidligere projekt om kvælstofs rolle i brakvandssøer, som har bidraget til vidensopbygning. Desuden vurderer AU/DCE løbende kvælstofs betydning i søer på baggrund af NOVANA-data fra KU- og KT-søer samt data fra private fondsfinansierede projekter (Vestlige Vejler).
Styrkelse af vidensgrundlaget vedr. klimaændringernes effekt i relation til søerne.	AU/DCE arbejder med denne sigtelinje gennem løbende vidensopbygning om klimaændringernes effekter i relation til søer baseret på NOVANA-data fra KU-søer samt EU-finansierede forskningsprojekter med anvendelse af et space-for-time-koncept fokuseret på klima. Derudover bidrager to igangværende ph.d.-projekter til vurdering af klimaeffekters betydning for klimagasser og kulstofdynamik i søer.
Vandløb	
Der er i 2025-2028 tilvejebragt og dokumenteret det nødvendige vidensgrundlag for vandområdeplanlægningen, herunder opdatering af det faglige grundlag for tilstandsvurderinger, og effekterne af de valgte virkemidler i vandløb, faglige bidrag til et forbedret grundlag til sikring af en målrettet og omkostningseffektiv indsats samt bidrag til rapportering til EU-Kommissionen og til midtvejsevaluering af vandområdeplaner for tredje planperiode.	AU/DCE arbejder med denne sigtelinje gennem en kombination af projekter finansieret af SGAV samt EU-finansierede forskningsprojekter, som styrker vidensgrundlaget for vandområdeplanlægningen i vandløb. Derudover bidrager forskningsprojekter finansieret af Novo Nordisk Fonden til vidensopbygning om effekten af naturbaserede løsninger i sammenhængende oplande med vådområder, vandløb og søer.
Styrkelse af vidensgrundlaget om regulering og miljøpåvirkninger fra landbaseret fiskeopdræt	Denne sigtelinje er ikke særskilt fulgt op på i perioden (samme som for søer).
Styrket vidensgrundlag om udbredelse og spredning af resistente mikroorganismer i det ferske akvatiske miljø	Denne sigtelinje er ikke særskilt fulgt op på i perioden (samme som for søer).
Styrkelse af vidensgrundlaget om bentiske kiselalger og bunddyr	AU/DCE arbejder med denne sigtelinje gennem styrkelse af vidensgrundlaget om bentiske kiselalger via ansættelse af en seniorforsker med specialviden på området. Der arbejdes desuden på indhentning af relevante forskningsprojekter.
Transport af vand og næringsstoffer	

Der er i 2025-2028 tilvejebragt og dokumenteret det nødvendige vidensgrundlag for vandområdeplanlægningen, herunder vurdering af status for påvirkninger og udledninger, effekterne af de valgte virkemidler, faglige bidrag til et forbedret grundlag til sikring af en målrettet og omkostningseffektiv indsats samt bidrag til rapportering til EU-Kommissionen og til midtvejsevaluering af vandområdeplaner for tredje planperiode.	AU/DCE arbejder med denne sigtelinje gennem løbende vurdering af påvirkninger og udledninger samt effekter af anvendte virkemidler baseret på NOVANA-data og forskningsindsats. Arbejdet omfatter blandt andet vurdering af effekter af virkemidler som efterafgrøder, minivådområder og vådområder og bidrager til et forbedret fagligt grundlag for en målrettet og omkostningseffektiv indsats samt til rapportering til EU-Kommissionen og midtvejsevaluering af vandområdeplanerne for tredje planperiode.
Landovervågningsoplande (LOOP)	
Der i 2025-2028 tilvejebragt og dokumenteret det nødvendige vidensgrundlag for vandområdeplanlægningen, hvilket indebærer: • opdatering af det faglige grundlag for tilstandsvurderinger, vurdering af status for påvirkninger og udledninger samt effekterne af de valgte virkemidler • faglige bidrag til et forbedret grundlag til sikring af en målrettet og omkostningseffektiv indsats samt bidrag til rapportering til EU-Kommissionen og til midtvejsevaluering af vandområdeplaner for tredje planperiode.	AU/DCE arbejder med denne sigtelinje gennem fortsat vidensopbygning baseret på data fra landovervågningsoplandene og forskningsprojekter, som udvider forståelsen af næringsstoffers transport i vandmiljøet og effekten af implementerede virkemidler. AU/DCE bidrager herudover med data og faglig viden i forbindelse med evalueringer af vandområdeplaner, herunder udarbejdelse af baseline-rapporter.
Hav og fjorde	
Der skal løbende udvikles nye overvågningsmetoder, modeller, indikatorer, tærskelværdier og vurderingsmetoder for at understøtte arbejdet med at opnå en god miljø-, og økologisk tilstand, herunder bidrage til regionale og nationale tilstandsvurderinger. Der er behov for øget fokus på sammentænkning af habitat, vandramme- og havstrategidirektivet samt naturgenopretningsforordningen mht. indikatorer, tærskelværdier og vurderingsmetoder, og samtidig skal arbejdet med disse emner sammentænkes med det pågående arbejde i de regionale havkonventioner med fokus på harmonisering.	AU/DCE arbejder med denne sigtelinje gennem forskningsbaseret udvikling af modeller, indikatorer og tærskelværdier til vurdering af marin tilstand. AU/DCE har udviklet en rumlig model for ålegræs, som kan anvendes til fastlæggelse af tærskelværdier for stressfaktorer og til udvikling af tilstandsindikatorer baseret på arealudbredelse. Dette arbejde er finansieret gennem Horizon Europe og understøttet af SGAV via IMM-projektet. Desuden anvender AU/DCE økosystemmodeller til at udpege egnede områder for genopretning af muslingerev og til vurdering af effekter på økosystemet. Herudover deltager AU/DCE i EU-finansieret forskning, der undersøger, hvordan ekstreme klimahændelser og potentielle tipping points via kaskadeeffekter påvirker det marine socio-økologiske system. Arbejdet har særligt fokus på effekter af et eventuelt kollaps af den Atlantiske Meridionale Overturning Cirkulation (AMOC), en neddrosling af den Subpolare Gyre (SPG) samt mere intense og længerevarende marine hedebølger og omfatter udvikling af modelværktøjer,

	som kan anvendes i forvaltningssammenhæng til at understøtte opbygning af resiliens i havmiljøet.
Der er frem mod 2030 tilvejebragt yderligere viden om havmiljøets tilstand til brug ved udarbejdelsen af kommende basisanalyser under Danmarks Havstrategi. Der vil særligt være fokus på vidensudvikling inden for bifangst af fugle og havpattedyr, havets fødenet, effekter af affald inklusive mikroplast i havmiljøet og effekter af undervandsstøj på marine populationer af havpattedyr samt effekten på havmiljøet af andre presfaktorer end eutrofiering, især fiskeri men også offshore vindparker. Herudover tilvejebringes yderligere viden om presfaktorernes kumulative effekter samt metoder til vurdering heraf.	AU/DCE arbejder i en række projekter med effekter af fiskeri på havmiljøet, hvilket er styrket af direkte adgang til VMS- og Black-box-data. Der er endnu ikke direkte adgang til bifangstdata, men der arbejdes på at opnå dette med henblik på vurdering af populationseffekter. Effekter af havvindmøller på bundfauna undersøges i et forskningsprojekt finansieret af Velux Fonden samt i et ph.d.-projekt finansieret af Innovationsfonden. Derudover bidrager et EU-finansieret forskningsprojekt med viden om effekten af havvind på udbredelse og effekter af ikke-hjemmehørende arter i havet. Effekter af havvindmøller på hydrodynamik og biogeokemi samt populationsdynamik hos havpattedyr er endvidere belyst i et screeningsprojekt for Energistyrelsen. Et EU-finansieret forskningsprojekt (2026–2029) undersøger udviklingen i forsuring af havvand og de potentielle effekter heraf på marine organismer. Projektet bidrager til udvikling af indikatorer og fastlæggelse af tærskelværdier for forsuring og afledte effekter med betydning for det socio-økologiske system.
Et særligt fokus i 2025-2028 er metode- og indikatorudvikling vedr. fysiske presfaktorer og overvågning af bundfauna og makroalger samt på at opsøge og inddrage viden og erfaringer internationalt, fx i relation til overvågningsmetoder og anvendelsen af miljøkvalitetsindikatorer og tilhørende tærskelværdier.	AU/DCE arbejder med metode- og indikatorudvikling vedrørende fysiske presfaktorer samt overvågning af bundfauna og makroalger i to EU Horizon-finansierede forskningsprojekter med inddragelse af internationale erfaringer. Arbejdet omfatter udvikling af machine learning-metoder (AI) til effektiv tolkning af remote-sensing-data fra satellitter og droner samt undervandsvideoer fra ROV og BRUV. Der arbejdes desuden med kortlægning af bentisk biodiversitet på begroningsplader ved hjælp af AI-baseret billedgenkendelse af fotos (RGB og hyperspektrale) koblet til eDNA. Herudover undersøger et SGAV-finansieret projekt de tekniske muligheder for anvendelse og analyse af eksisterende undervandsvideoer. ROV-undersøgelser anvendes endvidere til detektion af makroalger på dybe stenrev.

	Endelig bidrager et EU-Biodiversa-finansieret forskningsprojekt med udvikling af AI-baserede metoder til identifikation af fisk fra undervandsvideo.
Løbende udbygning af viden om digitaliseringsmuligheder, ny teknologi og økosystemmodeller mhp. at under øget anvendelse i vandforvaltningen, herunder overvågningsaktiviteter, tilstandsvurdering, vurderinger af årsagssammenhænge (pressure/impact) samt vurderinger af indsatsbehov.	AU/DCE arbejder med området gennem udvikling og anvendelse af digitale værktøjer og økosystemmodeller i vandforvaltningen. I makroalgearbejdet er der udviklet Python-kode til beregning af makroalgeindikatorer, så SGAV kan gennemføre tilstandsvurderinger for makroalger baseret på en mere kompleks statistisk model. Derudover udvikles og anvendes 3D FlexSem-økosystemmodellen i en række projekter til at undersøge miljøtilstand og effekter af menneskelig påvirkning, herunder næringsstoffer, miljøfarlige stoffer, klimaændringer, havvind, ikke-hjemmehørende arter og akvakultur.
Der er frem mod 2030 tilvejebragt yderligere viden om indsatser til forbedring af havmiljøets tilstand, herunder indsatser til marin naturgenopretning og yderligere viden om indsatsernes effekt.	AU/DCE arbejder med denne sigtelinje gennem forskningsaktiviteter, der kortlægger potentialet for opsamling af kvælstof, fosfor og kulstof via produktion af ekstraktive og lavtrofiske marine organismer som tang og muslinger. Arbejdet omfatter vurdering af de afledte effekter på vandets klarhed og klorofylindhold og gennemføres i projekter finansieret af Miljøstyrelsen, EU samt private fonde, herunder Aage V. Jensen Naturfond og Velux Fonden, og indgår i EU's Mission Ocean-indsats.
Løbende vidensopbygning om betydningen af klimaforandringer for tilstanden af havmiljøet og effekten af iværksatte indsatser.	AU/DCE arbejder med området bla. via deltagelse i et EU-finansieret forskningsprojekt, hvor der gennemføres modelberegninger med scenarier for reduktion af næringsstoffer kombineret med klimaeffekter for Nordsøen og Østersøen.
Løbende udbygning af viden om betydningen af nye typer af marine aktiviteter (f.eks. kulstoflagring, fangst og lagring af kuldioxid (CCS) og havvindmøller) for tilstanden af havmiljøet (herunder kumulative effekter af udbygning af havvind) og effekten af iværksatte indsatser.	AU/DCE arbejder med området gennem fire EU-finansierede forskningsprojekter, der undersøger potentialet for produktion af tang og muslinger i havvindparker og de afledte effekter på havmiljøet, herunder reduktion af kvælstof, fosfor og kulstof samt effekter på vandets klarhed og klorofylindhold. Ét af projekterne er herudover finansieret af Aage V. Jensen Naturfond og Velux Fonden. Herudover belyser et tværinstitutionelt forskningsprojekt finansieret af OWEC, Crown Estate Scotland og Marine Scotland de kumulative effekter af havvind på fisk, fugle og havpattedyr, herunder indirekte populations-

	effekter som følge af ændret fødetilgængelighed omkring havvindmøller. Resultater herfra er desuden anvendt til at belyse samlede effekter af havvind og andre presfaktorer på marsvinpopulationer i danske farvande i arbejde finansieret af Energistyrelsen.
Klimatilpasning og arealanvendelse	
Styrke vidensgrundlaget for helhedsorienterede tiltag, der kan understøtte den grønne omstilling, klimatilpasning og efterlevelse af naturgenopretningsforordningen, herunder bl.a. afværgeforanstaltninger samt synergier i anvendelsen af det åbne land.	AU/DCE arbejder med området gennem forskningsprojekter, der undersøger synergier i marin arealanvendelse med henblik på samtidig produktion af energi og fødevarer (Marine Multi-Use). EU-finansierede forskningsprojekter kortlægger potentialet for produktion af tang og muslinger i havvindparker og de afledte effekter på havmiljøet, herunder reduktion af kvælstof, fosfor og kulstof samt effekter på vandets klarhed og klorofylindhold. Herudover deltager AU/DCE i nationale og internationale forskningsprojekter med fokus på grøn omstilling, klimatilpasning og naturgenopretning, herunder projekter støttet af Novo Nordisk Fonden. Inden for klimatilpasning deltager AU/DCE desuden i Det Europæiske Miljøagenturs European Topic Centre on Climate Change Adaptation samt i EU-finansierede forskningsprojekter med fokus på arealanvendelse, naturbaserede løsninger og grøn omstilling. Endelig deltager AU/DCE i et forskningsprojekt finansieret af EU og Innovationsfonden, der undersøger, hvordan etablering af bl.a. klimaskov påvirker biodiversiteten, herunder udviklingen i artsdiversitet og økologiske strukturer over tid.

.

4. Øvrige aktiviteter

4.1 Synergi, internationale samarbejde og inddragelse af eksterne parter

I relation til den forskningsbaserede myndighedsbetjening gennemfører Aarhus Universitet en række øvrige aktiviteter, som danner grundlag for leverancer på højeste faglige niveau og formidling heraf til omverdenen. Aarhus Universitet har også fokus på at udnytte synergieffekter på tværs af ydelsesaftalerne og inddrage tværfaglighed i løsningen af specifikke opgaver. Aarhus Universitet samarbejder med andre universiteter med det formål at udnytte komplementære kompetencer. Aarhus Universitet samarbejder i tillæg hertil med eksterne parter både omkring konkrete opgaver og gennem udvalg, fora, paneler, m.v.

4.1.1 Synergi ml. indsatsområder og tværfaglighed

Den eksisterende synergi mellem opgaverne inden for ydelsesaftalens indsatsområder såvel som synergi mellem denne og andre ydelsesaftaler under Rammeaftalen mellem AU og Miljø- og Ligestillingsministeriet, Ministeriet for Grøn Trepart og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, skyldes en stor grad af tværfaglighed og integration mellem forsknings-, rådgivnings- og overvågningsopgaver. Udviklingen af overvågningsmetoder og de tilhørende dataserier er værdifulde som grundlag for mange forskningsprojekter og dermed medvirkende til succes i forhold til tildelingen af en betydelig del af de forskningsmidler, som rådgivningen inden for ydelsesaftalen "Natur og vand" er baseret på. Projekter, der er støttet af private fonde samt EU-projekter, drager nytte af den kompetenceopbygning, AU har fået gennem den nationale overvågning, og de erfaringer, AU på den anden side har fået gennem disse forskningsprojekter, kommer rådgivningsprojekter til gode. De samme medarbejdere løser adskillige opgaver på tværs af opgaveporteføljen under rammeaftalen, både forsknings- og rådgivningsmæssigt, hvilket sikrer en stor ensartethed i opgaveløsningen og inddragelse af mange, og ofte specifikke, fagkompetencer i den enkelte opgave.

Fagdatacenter for biodiversitet og terrestrisk natur indgår i et tæt samarbejde med øvrige forskningsaktiviteter og -projekter inden for denne ydelsesaftale. Det gælder udviklingen af nye overvågningsmetoder i EU-projekter og brug af fælles databaser, hvor indsamlede artsdata og udviklede analysemetoder fra forskningsprojekterne kan støtte overvågningen og vice versa. Det tætte samarbejde er afgørende for kvaliteten af overvågningsprogrammet og for at sikre en stadig udvikling og justering af metoder og analyseværktøjer.

Synergien mellem denne ydelsesaftales indsatsområder "Arter og tør natur", "Søer", "Vandløb" og "Transport af vand og næringsstoffer" gælder særligt inden for rådgivning og forskning i de grundvandsbetingede og våde naturtyper, og de arter, der er tilknyttet disse økosystemer – herunder invasive arter, hvor tværfaglig viden fra flere vidensinstitutioner i Danmark i øvrigt også er inddraget for at dække specifikke arter, der skulle risikovurderes.

Inden for indsatsområderne "Hav og fjorde", "Søer" og "Vandløb", "LOOP" og "Transport af vand og næringsstoffer" er der tæt synergi specielt i forbindelse med input til vandplansarbejdet og den årlige rapportering. Her kommer dog tillige input fra de atmosfæriske modeller med depositioner til de ferske og marine områder fra ydelsesaftalen "Luft, emissioner og risikovurdering", men også samarbejde omkring miljøfarlige forurenende stoffer, mikroplastik med mere fra denne ydelsesaftale skaber en god synergi. Inden for emnet med marine virkemidler er der en stærk synergi mellem de to DCE-institutter, Institut for Ecoscience og Institut for Miljøvidenskab, omkring miljøøkonomi.

For indsatsområdet ”Arter og tør natur” samarbejder Institut for Ecoscience ligeledes med fx Institut for Miljøvidenskab om eDNA, GIS- og landskabsanalyse og dermed ydelsesaftalen for ”Luft, emissioner og risikovurdering”.

Der er fortsat en væsentlig synergi mellem ydelsesaftalen for ”Arktis” og ydelsesaftalen for ”Natur og vand” omkring den forskningsmæssige vidensopbygning inden for en lang række områder (f.eks. Movement Ecology, eDNA, oliespild, mikroplastik, mv).

I forhold til landbrugets påvirkning af naturen, herunder en vurdering af effekten af Landbrugspakken, er der væsentlig synergi mellem denne ydelsesaftale og ydelsesaftalerne på de agrofaglige områder. Inden for indsatsområderne ”Søer”, ”Landovervågningsoplande” og ”Vandløb”, ”LOOP” og ” Transport af vand og næringsstoffer” er der f.eks. synergi i forhold til flere indsatsområder under ydelsesaftalen ”Planteproduktion”, bl.a. ”Gødningsstoffer, normtal og kvælstofprognose”, ”Virkemidler og målrettet regulering” og ”Grøn omstilling, biobaseret produktion og offentlige grønne goder”.

Endelig samarbejder Institut for Ecoscience i forhold til indsatsområdet ”Arter og tør natur” med Institut for Geoscience på AU om grundvandsbevægelser.

4.1.2 Internationale samarbejder

I forhold til indsatsområdet ”Arter og tør natur” deltager og bidrager AU til de relevante fora i EU, som NOVANA-programmet er knyttet til. De forskere, der er knyttet til FDC for ”Arter og tør Natur”, gør i høj grad brug af deres personlige netværk i fælles projekter eller artikelsamarbejder med kolleger fra det meste af verden. AU har i løbet af 2025 konsolideret sin rolle i det EU-finansierede program Biodiversa, der har til formål at udvikle nye metoder til biodiversitetsovervågning og som yderligere har konsolideret og videreudviklet det allerede eksisterende netværk mellem europæiske forskningsinstitutioner. Biodiversa projektet har flere projekter på vej, og dette område forventes at være i fortsat vækst.

Under indsatsområderne ”Søer” og ”Vandløb”, ”LOOP” og ”Transport af vand og næringsstoffer” samarbejdes med en meget stor portefølje af universiteter i en række EU-projekter. Projekterne dækker flere forskellige EU-virkemidler. Projektporteføljen dækker blandt andet internationale projekter inden for temaer som: Vådområder, sømodeller til brug for forvaltere af vandressourcer, overvågningsmetoder, arealanvendelsens betydning for beskyttelse af vandressourcer. Projekterne dækker aktiviteter i flere klimazoner. Desuden er der dannet netværk med Reading University, Ulster University og UFZ med henblik på at opbygge viden om højfrekvent overvågning i vandløb.

Under indsatsområdet ”Hav og fjorde” er der en bred vifte af internationale samarbejder inden for såvel de rådgivningsmæssige som de forskningsmæssige aktiviteter, som DCE er involveret i. Blandt mange kan her nævnes deltagelse i:

- udvalgte arbejdsgrupper under ICES
- arbejdsgrupper under ASCOBANS
- (og leder nogle) arbejdsgrupper og møder ifm. OSPAR og HELCOM
- EU ekspertgrupper relateret til Havstrategidirektivet
- Det trilaterale vadehavssamarbejde
- bredt i europæisk dataprojekt EMODNet i såvel biologi- som kemi-delen.
- Model- og forskningssamarbejde mellem SYKE, Stockholms Universitet og AU i Baltic Nest Institute
- Diverse forskningsnetværk i forbindelse med Horizon Europe-projekter
- JMP-EUNOSAT omkring remote sensing mv.
- Interreg-JOMOPANS om koordineret undervandsstøjovervågning i OSPAR-område II (Nordsøen)
- Samarbejdet i PEER (Partnership for European Environmental Research)

- et nyt temacenter for biodiversitet og økosystemer for det Europæiske Miljøagentur (EEA-ETC-BE)
- i Biodiversa+ projekt om Monitoring and Governance
- i arbejdsgrupper under BOOS (Baltic Sea Operational Oceanographic System)

4.1.3 Inddragelse og samarbejde med eksterne parter

For mange af projekterne uden for ydelsesaftalens arbejdsprogram samarbejdes på DCE's/AU's eget initiativ med en række interessenter.

4.2 Impact og rekruttering

De nuværende og fremtidige kompetencer inden for ydelsesaftalernes faglige områder understøttes gennem målrettet meritering, rekruttering og kompetenceopbygning.

I indsatsområdet Arter og tør natur arbejdes der fortsat med at belyse, hvordan naturlige processer i landskaberne påvirker biodiversitet, og hvordan denne viden kan anvendes i planlægning og monitering. Instituttet har samtidig styrket sit samarbejde med og sin rådgivning til virksomheder på biodiversitetsområdet, især i relation til ESG-rapportering, biodiversitetskreditter og udviklingen af DNI 2.0, understøttet af specialiserede rådgiverkompetencer og en voksende virksomhedsportefølje.
Udviklingen af metoder til automatiseret arts- og naturovervågning er fortsat styrket gennem nationale og internationale projekter, herunder europæiske samarbejder, med særligt fokus på insekter. Instituttets engagement i større energiprojekter i Nordsøen har bidraget til opbygning af stærke faglige miljøer inden for bioakustik og flagermus, og i samspil med aktiviteterne inden for havpattedyr udvikles metoder til automatisk artsgenkendelse og populationsanalyser med potentiel anvendelse i national overvågning og rådgivning.
For at sikre langsigtet kapacitet og et solidt generationsskifte er der i 2025 etableret to tenure track-stillinger, der styrker instituttets kernekompetencer. Den ene stilling bidrager med statistisk analyse og modellering af overvågningsdata, herunder vandfugledata, og styrker dermed grundlaget for evidensbaseret rådgivning. Den anden stilling fokuserer på flagermus og avanceret analyse af bioakustiske data og understøtter både forskning og myndighedsrådgivning i forbindelse med arealforvaltning og energiprojekter. Derudover er rådgivnings- og forskningskapaciteten inden for terrestrisk biodiversitet styrket gennem ansættelse af en seniorrådgiver med speciale i plante–insekt-interaktioner i skov og åben natur. Samlet bidrager disse indsatser til den fortsatte udvikling af Digital Naturovervågning baseret på automatiseret dataindsamling, sensorer samt AI og machine learning og styrker instituttets evne til at levere robust, langsigtet og forskningsbaseret myndighedsrådgivning.

For indsatsområderne "Søer", "Landovervågningsoplande" og "Vandløb" blev der i 2024 gennemført en række ansættelser på seniorforsker-/forsker-niveau indenfor fagområderne modellering, økologi og dynamik af næringsstoffer og klimagasser i ferske vande og dets oplandsområder. Sø- og oplandsmodelleringsdelen er i 2024 blevet styrket ved ansættelsen af en person i en 4-årig forskerstilling. Personen er efterfølgende overgået i en Tenure Track stilling. Derudover er der ansat to seniorforskere i vandløbsøkologi med kompetencer indenfor hhv. Makroinvertebrater, miljøfremmede stoffer, og bentiske alger; to Tenure Tracks med kompetencer indenfor hhv. vandplanter i vandløb/søer og eDNA samt en post doc indenfor søøkologi, fødekæder og fiskeøkologi og flere personer i midlertidige stillinger indenfor feltundersøgelser og dataanalyser i Sektion for oplandsanalyser og miljøforvaltning.

På indsatsområdet "Hav og fjord" løses opgaver omkring Vandplaner og den grønne trepart, Sanitary Survey, som løses med FVST som rekvirent inden for ydelsesaftalen for Fødevarekvalitet og forbrugeradfærd, nye overvågningsteknikker, mikroplastik og andre opgaver under ydelsesaftalerne. Der er også øgede forskningsaktiviteter inden for dette område baseret pri-

mært på fonds- og EU finansiering. Det forventes, at denne øgede aktivitet i løbet af de kommende år vil medføre dels forbedrede kompetencer, men også en øget publicering og derved meritering i forhold til nye, eksterne projekter Institut for Ecoscience har i 2025 styrket fagfeltet omkring marine økosystemmodellering med ansættelsen af en professor og en postdoc. Derudover blev der i 2025 slået en fireårig forskerstilling op for at styrke området omkring marine restaurering og eDNA.

Institut for Ecoscience udbyder en række efter- og videreuddannelseskurser af relevans for forvaltere og private rådgivere.

5. Kvalitetssikring

AU er ansvarlig for den faglige kvalitetssikring af den forskningsbaserede myndighedsbetjening. Den forskning, der underbygger rådgivningen, er underlagt samme kvalitetssikring som universitetets øvrige forskning. I tillæg hertil fastlægger AU retningslinjer for kvalitetssikring af rådgivningsleverancer.

I dette afsnit opsummeres Tech/AU's arbejde med at udvikle og forbedre procedurer for kvalitetssikring af myndighedsbetjening. I tillæg hertil opsummeres AU's redegørelse for kvaliteten af bestillinger og leverancer i 2025.

5.1 Beskrivelse af procedurer for kvalitetssikring samt evt. nye tiltag

I myndighedsrådgivningen lægger AU vægt på faglig kvalitet, rettidighed, forskningsfundering, effektivitet, transparens, kontinuitet og synlighed af resultaterne samt koordinering og dialog med rekvirenten under samtidig hensyntagen til, at AU's myndighedsrådgivning og de politiske beslutningsprocesser er klart adskilte ('armslængde-princippet').

En grundlæggende forudsætning for at kunne levere forskningsbaseret rådgivning af høj kvalitet er, at forskningsunderstøttelsen af rådgivningen er stærk. Heri indgår elementer som kontinuitet, rekruttering, meritering, publicering og understøttende finansiering af forskningen.

Kvalitetssikring af hele processen er et vigtigt element i myndighedsrådgivningen, og der blev derfor udarbejdet en fælles og sammenhængende kvalitetssikringsprocedure for myndighedsrådgivningen, gældende fra april 2017. Proceduren har overordnet garanteret høj kvalitet af de leverede ydelser gennem sikring af kvaliteten i de enkelte trin i processen, som er konkretiseret og operationaliseret på alle trin i processen fra en opgave bestilles og beskrives, til opgaven leveres og dermed afsluttes.

I september 2019 blev kvalitetssikringsproceduren afløst af et kvalitetsledelsessystem, der er udarbejdet i henhold til ISO 9001-standarden. Systemet blev implementeret i efteråret 2019 og certificeret efter ekstern audit i september 2020. Systemet har fastholdt certificeringen efter ekstern overvågningsaudit i september 2021 og september 2022, og det blev re-certificeret ved ekstern audit i september 2023. I både 2024 og 2025 bekræftede eksterne overvågningsaudits igen systemets implementering og funktion. Myndighedsrådgivningen er således fortsat underlagt et kvalitetsledelsessystem certificeret efter ISO9001, hvis implementering årligt også eftervises ved interne audits.

Kvalitetsledelsessystemet støtter medarbejderne i at udføre deres opgaver i overensstemmelse med kvalitetspolitikken, og systemet understøtter sikringen af en høj kvalitet af de leverede produkter. Kvalitetsledelsessystemet er et forbedringssystem, som er under løbende evaluering og forbedring. Der gennemføres evaluering og revision af systemet mindst én gang årligt, hvilket senest er sket i marts 2026 med implementering den 1. maj 2026.

5.2 Kvalitet af bestillinger og leverancer

Opgaver leveret på aftalen bliver fagligt kvalitetssikrede, og siden april 2017 har kvalitetssikringen fulgt fastsatte retningslinjer, der gælder for hele Tech. Disse retningslinjer er fortsat i kvalitetsledelsessystemet fra september 2019.

Den forskning, myndighedsbetjeningen hviler på, er af høj kvalitet og dækker bredt Ydelsesaftalens emneområder. I en international evaluering i 2024 af forskningen ved Institut for Ecoscience, som er det primære udførende institut for denne ydelsesaftale, vurderede evalueringspanelet bl.a., at forskningen generelt er på et højt internationalt niveau med en høj kvalitet af videnskabelige publikationer, og at instituttet med sine akademiske styrkeområder, der omfatter terrestriske, limniske, marine og ferskvands-økosystemer, er godt positioneret til at tage en holistisk meta-økosystem-tilgang til forskning og rådgivning. God udnyttelse af overvågningsdata i forskningen fører til banebrydende publikationer i top-tidsskrifter, og med forskere i frontlinjen for tekniske innovationer inden for flere områder fremmes international miljøovervågning og økologisk forskning.

På området Miljøfarlige forurenende stoffer (MFS), hvor Institut for Miljøvidenskab også er udførende institut for denne ydelsesaftale, konstaterede evalueringspanelet bl.a., at Instituttet har et stærkt interdisciplinært forskningsmiljø og et extraordinært stærkt datafundament indenfor instituttets primære forskningsområder. Instituttet råder over et imponerende analytisk kemilaboratorium, med kapaciteter til at udføre non-target analyse til identificering af ukendte forurenende stoffer.

AU arbejder løbende med kvalitetssikring af rådgivningen i den forskningsbaserede myndighedsbetjening på tværs af ydelsesaftalerne i DCA og DCE, herunder altså også Ydelsesaftalen Natur og Vand. Kvalitetsproceduren og det efterfølgende kvalitetsledelsessystem forudsætter, at bestillinger såvel som leveringer går igennem Vidensbanken eller tilsvarende formelt bestillingssystem, og at det går gennem DCA/DCE Centerenheden.

AU er tilfreds med kvaliteten af årets rådgivningsleverancer. Det tilstræbes altid at lave den bedst mulige kvalitetssikring inden for opgavens rammer, og samlet set er arbejdet med kvalitetssikringen af opgaverne forløbet tilfredsstillende inden for de enkelte indsatsområder i aftalen for Natur og Vand.

Ved chefgruppemødet i oktober måned 2025 gav MST udtryk for tilfredshed med samarbejdet, og SGAV havde kun positive tilbagemeldinger på AU's leverancer af den forskningsbaserede myndighedsbetjening inden for Natur- og vandaftalen. AU vil fremover desuden inddrage kundetilfredsheden i møderne på arbejdsgruppeniveau, som supplement til tilbagemeldingerne på chefgruppemødet og øvrige relevante fora med styrelserne.

Der er til stadighed brug for en grundig forventningsafstemning mellem rekvirenten og AU af både fagligt indhold og tidsplaner for opgaverne, og at der skabes og sikres forståelse for, hvordan opgaverne vil blive grebet an.

Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi
Årsrapport 2025 – Ydelsesaftalen for Natur og Vand

Miljø -og Ligestillings ministeriet
Frederiksholms Kanal 26
1220 København K
www.mlm.dk

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri
Slotsholmsgade 12
1216 København K

www.fvm.dk

Ministeriet for Grøn Trepart
Vester Voldgade 123
1552 København K

www.mgtp.dk