



Klima- og
miljødepartementet

Strategi

Digitaliseringsstrategi for klima- og miljøsektoren 2020–2024



Innhold

Innledning og status	3
Om strategien – oppbygning og prinsipper	5
Hovedmål, delmål og tiltak	10
1 Miljøetatene skal ha sikre og robuste IKT-system som ivaretar personvern og informasjonssikkerhet på en god måte	11
2 Miljøetatene skal publisere og tilgjengeliggjøre miljøinformasjon på oversiktlig, tydelig og brukervennlig måte i relevante kanaler	14
3 Miljødata skal ha høy kvalitet, være åpne og gratis	16
4 Miljøetatene skal tilby gode, brukervennlige og fremtidsrettede tjenester	18
5 Miljøetatene skal ha en sikker, effektiv og brukervennlig forvaltning av sine IKT-system	22
6 Miljøetatene skal ha en forsvarlig og fremtidsrettet utvikling av digitale system og tjenester	24



Innledning og status

Etter 4 år med «IKT-strategi for miljøforvaltningen 2016-2020» er det tid for å stake ut kursen på IKT-området for 4 nye år. Ny strategi vil gjelde fra 2020 – 2024 og har fått navnet «Digitaliseringsstrategi for miljøsektoren 2020 – 2024».

Mange av målene som ble satt i forrige strategi er i dag oppnådd; Vi har blant annet samlet IKT-driftsmiljøene til Miljødirektoratet, Norsk Polarinstitutt og Riksantikvaren i en felles IKT-driftsenhet. Flere etater har gått over på DFØs fellestjenester for lønn og økonomi, og alle etatene har etablert et styringssystem for informasjonssikkerhet. I tillegg har Miljødirektoratet, Riksantikvaren og Norsk Polarinstitutt gjennomført en sertifisering av sine styringssystem for informasjonssikkerhet. IKT-sikkerheten har blitt bedre, MiljøCERT har blitt etablert og responsmiljø er opprettet i alle etatene.

Fra og med 1.1.2018 ble både Meteorologisk institutt og Artsdatabanken innlemmet i miljøsektoren. Departementet har brukt mye av tiden siden da til å bli kjent med våre nye etater og fått innblikk i både forvaltning og utvikling av deres fagområder. Det er store forskjeller mellom etatene i sektoren både når det gjelder bruk av IT, ressurstilgang, tjenestetilbud og digital kompetanse. Departementet er opptatt av at vi skal lære av hverandre og sammen skape en bedre og mer effektiv miljøsektor. Det er derfor viktig at alle virksomhetene samordner seg der det er hensiktsmessig, slik at vi kan dra bedre nytte av hverandres styrker.

Miljøsektoren består i dag av 6 større og mindre virksomheter; Miljødirektoratet og Meteorologisk Institutt representerer de største virksomhetene, begge med relativt store og kompetente IKT-miljø. Norsk Polarinstitutt og Riksantikvaren ligger i midtsjiktet når det gjelder størrelse og ressurser og Artsdatabanken og Norsk Kulturminnefond, begge med under 40 ansatte er de to minste i sektoren. Både Norsk Polarinstitutt og Meteorologisk institutt driver mye med forskning. Miljødirektoratet og Artsdatabanken bestiller og forvalter store mengder miljødata. Riksantikvaren, Miljødirektoratet, Meteorologisk institutt og Norsk Polarinstitutt publiserer og tilgjengeliggjør mye miljødata som kommer andre offentlige og private virksomheter til gode. Miljødirektoratet, Riksantikvaren og Norsk Kulturminnefond gir betydelige midler til foretak, offentlige virksomheter og privatpersoner i form av tilskudd. Selv om dette er et betydelig forenklet bilde av vår sektor, så gir det en viss pekepinn på hvor ulike vi er. Det er derfor viktig at vi i denne digitaliseringsstrategien ser disse ulikhetene og tar hensyn til etatsspesifikke forskjeller og tilpasser mål og krav til den enkelte etat istedenfor å se alle som en stor felles enhet. Av den grunn spesifiserer digitaliseringsstrategien i mange tilfeller hvilke etater eller virksomheter de ulike målene og tiltakene er myntet på. Selv om vi skal bevege oss i samme retning skal ikke alle like langt eller nå dit like fort. Det er allikevel tilstrekkelig likheter i sektoren på det digitale området at det gir mening å ha en felles digitaliseringsstrategi for hele miljøsektoren.

Det er viktig å påpeke at strategien ikke skal holde tilbake utviklingen i den enkelte etat eller virke hemmende på teknologiutviklingen eller ambisjonene på det digitale området i sektoren. Strategien setter i mange tilfeller minimumskrav til utvikling og samordning, men ikke maksimumskrav. Det er helt greit om en eller flere etater har mer ambisiøse mål enn de målene som er satt i strategien så lenge prinsippene om brukerorientering, gevinstrealisering, effektivisering og samordning etterleves.



Om strategien – oppbygning og prinsipper

Digitaliseringsstrategien er departementets viktigste styringssignal for miljøsektoren på IKT-området. Formålet er å gjøre det klart hvilken retning departementet ønsker at sektoren skal bevege seg og hvilke områder det skal legges inn en ekstra innsats innen digitalisering de neste 4 år.

Det er viktig at virksomhetene i sektoren får en felles forståelse av hva KLD ønsker å oppnå i miljøsektoren med bruk av IT, hva konsekvensene vil være og hvordan ressursbruken skal prioriteres frem mot 2024. Strategien skal tydeliggjøre hva departementet vil følge etatene opp på når det gjelder IT og digitalisering den neste 4-årsperioden. Det er viktig å påpeke at strategien verken er uttømmende eller altomfattende når det gjelder hva den enkelte etat skal eller bør følge opp på området.

IKT-systemene blir stadig mer komplekse, avhengighetene mellom system og tjenester stadig større og kravene og forventninger fra brukere og myndigheter stadig høyere. Næringsliv, offentlig forvaltning og privatpersoner blir stadig mer avhengig av IKT og digitale løsninger. Både privat og offentlig sektor vil bli mer eller mindre lammet hvis IKT-systemene går ned. I dagens komplekse trusselbilde er det mange ting som kan gå galt, alt fra menneskelige feil til kriminelle handlinger. Det er i dag derfor stort fokus på både å bekjempe eller redusere effekten av kriminelle handlinger og uvillede hendelser, som menneskelig feil og naturkatastrofer. Det har kommet, ikke mindre enn 5 NOUer, strategier og meldinger til stortinget om digital sikkerhet de siste år. De kanskje viktigste av disse er NOUen «IKT-sikkerhet i alle ledd» fra 2018 og «Nasjonal strategi for digital sikkerhet» fra 2019. Begge disse utgivelsene har en sentral plass i denne strategien.

Samtidig som det er mye som kan gå galt, har IKT og digitale løsninger en veldig positiv innvirkning på samfunnet, fra gode offentlige tjenester til økt effektivisering og en mer brukerorientert digital utvikling. Det er i dag brukerne som i stor grad styrer utviklingen i den digitale sfære. Dette har gjort at brukerfokus i ulike statlige utgivelser og publikasjoner har fått stadig større plass. I KMDs Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019-2025, er digital transformasjon og brukervennlighet et av hovedmålene. Her trekkes det blant annet frem at brukerne skal settes i sentrum når nye tjenester skal utvikles og at bruk av ny teknologi skal vurderes i tjenesteproduksjonen. Departementet ønsker derfor å ha et større fokus på brukerorienterte tjenester og vil legge til rette for en mer fremtidsrettet utvikling og videreutvikling av digitale tjenester og løsninger. Dette skal oppnås ved å ta i bruk og teste ny teknologi både når det gjelder tjenester ut mot brukere og for å oppnå effektivisering internt.

Regjeringens digitaliseringsstrategi legger vekt på viktigheten av deling av data internt og på tvers av sektorer. Dette er et viktig element som blir tatt opp i ulike offentlige publikasjoner, blant annet i regjeringens nasjonale Strategi for tilgjengeliggjøring og deling av forskningsdata. For at vi skal kunne utvikle nye og bedre tjenester til næringsliv, forskningsinstitusjoner og borgere generelt, er det viktig at data deles. En forutsetning for datadeling er at systemer og løsninger kan kommunisere med hverandre og at data er gjort klart for viderebruk.

Det er mange mål og tiltak som regjeringen mener skal prioriteres av offentlig virksomheter i tiden fremover. EU har innflytelse på den digitale utviklingen i Norge gjennom EU-direktiver som tas inn i EØS-avtalen. Et eksempel på dette er direktivet for *“Open data and the re-use of public sector information”* (PSI-direktivet). PSI-direktivet ble etterhvert implementert i offentliglova og -forskrifta. Det er også andre internasjonale prosesser i regi av OECD, UNEP og andre

overnasjonale organisasjoner som har betydning for miljøforvaltningens digitaliseringsarbeid. Rammeverket for strategien er bygget rundt samme lest som sist strategi med hovedmål, delmål og tiltak. Det er som nevnt ovenfor viktig for departementet at denne strategien blir brukt aktivt av etatene. Et virkemiddel for å oppnå dette er å gjøre målhierarkiet og målformuleringene så enkle og oversiktlige som mulig. Mål skal være formulert klart og tydelig. De skal være korte og målbare og ikke minst oppnåelige. Strategien er bygget opp rundt følgende 4 prinsipper:



Virksomhetsorientert: Digitaliseringsstrategien skal være virksomhetsorientert på et overordnet nivå. Strategien skal identifisere og synliggjøre de mest sentrale utfordringer *virksomhetene* står overfor og som IKT kan bidra til å løse.

Målrettet: Digitaliseringsstrategien skal være spesifikk og ha tydelige og oppnåelige mål. Det skal med andre ord være mulig å vite når målene er oppnådd, målene skal være målbare.

Fokusert: En god Digitaliseringsstrategi bør fokusere på noen få (4-6) overordnede ambisjoner og ikke på alle gode formål. Strategiske valg handler ikke bare om å velge, men også om å velge bort.

Handlingsorientert: IKT-strategien skal ikke bare si noe om hvor vi vil og hva vi vil oppnå, men også hvordan vi skal komme dit.

Ut i fra disse 4 prinsipper, vår kjennskap til utfordringer i sektoren og basert på en rekke nevnte NOUer, strategier og meldinger har departementet identifisert det vi mener er det mest sentrale IKT-utfordringene i sektoren de kommende 4 årene.

1. IKT-sikkerhet, personvern og informasjonssikkerhet.
2. Nå ut med miljøinformasjon til brukerne der de er.
3. Effektiv deling av miljødata.
4. Gode, brukervennlige og fremtidsrettede digitale tjenester.
5. En forsvarlig og fremtidsrettet utvikling på IKT-området.
6. Sikker og robust IKT-drift.

Disse 6 områdene har dannet grunnlaget for de 6 hovedmålene for den digitale utviklingen i sektoren. Digitaliseringsstrategien vil bli fulgt opp aktivt fra departementets side gjennom tildelingsbrev og instruksjer, etatsdialog og etatsmøter. I tildelingsbrev og i den generelle etatsdialogen, eksempelvis tillegg til tildelingsbrev og andre bestillinger/oppdrag, vil departementet spesifisere hvordan de enkelte delmål eller tiltak skal følges opp og/eller rapporteres på. Der hvor departementet ber om en statusrapport eller framdriftsrapport ønsker KLD i hovedsak en kort rapport som oppsummerer hva som er gjort og hva som ev. gjenstår og når arbeidet er forventet avsluttet. Det er viktig for departementet at etatene ikke bruker mer tid og ressurser enn strengt tatt nødvendig når det skal rapporteres tilbake til oss. Slike rapporter er viktige for at departementet skal ha en oversikt over status på viktige IT-politiske satsingsområder eller for å rapportere videre på status i sektoren til regjeringen på nasjonale målsettinger og krav.

Departementets mål med strategien er at sektoren skal bli mer samordnet, effektiv og tilby bedre og mer brukervennlige tjenester til innbyggere og næringsliv samt å gjøre miljøetatene bedre rustet til å møte morgensdagens utfordringer og forventninger på det digitale området. KLD er av den grunn opptatt av at hovedmålene og delmålene skal innfris i løpet av strategiperioden.

Økonomiske konsekvenser

I hovedsak skal målene og tiltakene i strategien finansieres gjennom etatenes egne budsjetter. Større utviklingstiltak vil bli vurdert finansiert fra departementet.

Forankring

Digitaliseringsstrategien for miljøsektoren bygger på krav, føringer og anbefalinger i en rekke ulike meldinger, strategier, rundskriv og handlingsplaner fra regjeringen. De mest sentrale av disse er:

- Digitaliseringsstrategien "en digital offentlig sektor".
- Digital Agenda for Norge.
- Nasjonal strategi for digital sikkerhet.
- Nasjonal strategi for tilgjengeliggjøring og deling av forskningsdata.
- Digital 21.
- Nasjonal geodatastrategi fram mot 2025 - alt skjer et sted.

Andre sentrale/relevante dokumenter:

- NOU: IKT-sikkerhet i alle ledd.
- NOU: Digital sårbarhet – Sikkert samfunn.
- Digitaliseringsrundskrivet.
- Referansekatalogen.

Denne listen av regjerings- og stortingsdokumenter er ikke uttømmende. Det utarbeides stadig nye strategier og NOUer o.l. og det som publiseres etter at denne strategien trer i kraft, vil gjelde også for vår sektor. Enkelte meldinger, NOUer, og/eller andre offisielle skriv som ligger litt til siden for emneområdet av digitaliseringsstrategien vil også i noen tilfeller kunne ha innvirkning for sektorens måloppnåelse i strategiperioden. Det samme gjelder målene, delmålene og tiltakene i denne strategien. Disse er ikke uttømmende. Utviklingen på digitaliseringsområdet er rask og i mange tilfeller uforutsigbare. Det er derfor viktig å påpeke at denne strategien ikke er skrevet i sten, men er tenkt som et dynamisk dokument som kan oppdateres og endres underveis. Digitaliseringsstrategien vil derfor bare publiseres digitalt på departementets nettsider og [Regjeringen.no](https://www.regjeringen.no).



Hovedmål, delmål og tiltak



Miljøetatene skal ha sikre og robuste IKT-system som ivaretar personvern og informasjonssikkerhet på en god måte.

Økt digitalisering av samfunnet gjør at virksomheter i Norge står ovenfor et stadig mer komplekst og uforutsigbart risikobilde. Jo mer komplekse systemene blir, jo større sjanse er det for at feil eller uønskede IKT-hendelser oppstår. Samtidig er det stadig flere og mer profesjonelle aktører som er ute etter å angripe norske virksomheter, slik som fremmede makter, kriminelle aktører eller aktivister. For å kunne møte disse truslene, er det viktig at virksomhetene har på plass gode rutiner som en integrert del av sitt styringssystem for informasjonssikkerhet, for å redusere risikoen for uønskede tilsiktede og ikke tilsiktede IKT-hendelser. Virksomhetene må derfor sørge for å ha tilstrekkelige ressurser og relevant kompetanse til å stå imot disse truslene.

Delmål

1. Miljøetatene skal ha tilstrekkelig kompetanse og ressurser til å forvalte og videreutvikle styringssystemet for informasjonssikkerhet, personvern og IKT-sikkerhet.
2. Miljøetatene skal ha et godt system for å ivareta kravene i personvernforordningen.
3. Miljøetatene skal ha god IKT-sikkerhet og etablere en sikkerhetskultur (Awareness) tilpasset virksomhetenes risikonivå.

Tiltak

- i. Etatene skal vurdere om de har tilstrekkelig ressurser og kompetanse til å ivareta virksomhetens krav til informasjonssikkerhet, GDPR, internrevisjon etter ISO 27001, IKT-sikkerhet og CERT-funksjon/responsmiljø innen 1.6.2021.
- ii. Miljødirektoratet, Norsk Polarinstitutt og Riksantikvaren skal videreutvikle sitt styringssystem for informasjonssikkerhet til å omfatte virksomhetenes viktigste informasjonssystemer innen 1.6. 2022.
- iii. Artsdatabanken skal etablere et styringssystem for informasjonssikkerhet tilpasset virksomhetens egenart etter ISO 27001-standarden.
- iv. Evaluer IKT-sikkerhetskulturen i virksomheten og vurder behovet for å gjennomføre tiltak for å forbedre sikkerhetskulturen blant annet gjennom «awareness» kampanjer innen 1.1.2022.
- v. Miljødirektoratet og Meteorologisk Institutt skal gjennomføre årlige sikkerhetsøvelser på IKT-driftstjenester innen 1.6.2021. Miljødirektoratet skal gjennomføre øvelsene i samarbeid med brukerne av felles IKT-driftsplattform. Inntrengningstester og red-team-øvelser skal vurderes inkludert i sikkerhetsøvelsene hvert andre år.
- vi. Miljødirektoratet og Meteorologisk Institutt skal gå gjennom NSMs grunnprinsipper for IKT-sikkerhet og sørge for at disse er ivaretatt i etatens styringssystem for informasjonssikkerhet (ISO 27001) innen 1.6.2021.
- vii. Gjennom arbeidet med videreutviklingen/forbedringen av ISO 27001 skal det vurderes om kontinuitetsplanleggingen av kritiske/viktige IT-system er tilstrekkelig innen 1.1.2022.

Spesifisering av tiltak

For å kunne forvalte og forbedre virksomhetens styringssystem for informasjonssikkerhet på en god måte er det viktig at tilstrekkelige ressurser er satt av internt i virksomheten til dette formålet. Ressursbehovet vil avhenge av omfanget av styringssystemet og risikoen for uønskede hendelser. Hver enkelt virksomhet må også sørge for å ha nødvendig kompetanse i virksomheten til å utføre de oppgavene som er nødvendig for å forvalte og forbedre styringssystemet.

Virksomhetene må derfor kartlegge ressurs- og kompetansebehovet som kreves av styringssystemet og sørge for at dette behovet er tilfredsstilt internt. For at styringssystemet for informasjonssikkerhet skal fungere best mulig, må alle vesentlige informasjonssystem i virksomheten etter hvert innlemmes i styringssystemet.

Brukere av offentlige tjenester skal være trygg på at all informasjon om dem forvaltes på en sikker og forsvarlig måte. Personinformasjon skal bare innhentes når det er nødvendig og det

skal være mulig å få innsyn i hvilken informasjon offentlige virksomheter har om deg og ha rett til å be om at de rettes opp ved feil og slettes på forespørsel, hvis mulig. Dette skal også gjelde ved utvikling av nye tjenester og tekniske løsninger. Bruk av ny teknologi kan i mange tilfeller ha uoversiktlige konsekvenser for brukeres personvern. Bruk av chatboter og droneteknologi kan ha andre personvernkonsekvenser enn veletablert og velprøvd teknologi. Miljøsektoren må derfor ha fokus på hvilken innvirkning bruk av ny teknologi kan ha på brukernes personvern. Her blir det viktig med tilstrekkelig GDPR-kompetanse. Alle etatene skal utarbeide en personvernerklæringer i tråd med personvernforordningen (GDPR) hvor ev. virkninger av bruk av ny teknologi er beskrevet. Personvernerklæringen skal tilgjengeliggjøres på nett slik at den er enkel å finne for brukerne.

Dagens avhengighet av digitale hjelpemidler gjør at sikre og robuste IKT-system ikke bare er en nødvendighet i offentlige sektor, men også er en essensiell komponent for et velfungerende moderne samfunn. Det er derfor viktig at miljøsektoren har gode og sikre IKT-system. Her har IKT-driftsmiljøene i Miljødirektoratet og Meteorologisk Institutt en spesielt viktig rolle. Uten tilstrekkelige ressurser og god IT- og sikkerhetsfagligkompetanse er det vanskelig om ikke umulig å sikre IKT-systemene mot angrep og menneskelige feil. Departementet ber derfor om at alle etatene og Miljødirektoratet og Meteorologisk Institutt spesielt om å foreta en vurdering av om dere har tilstrekkelig kompetanse og ressurser til å ivareta IKT-sikkerheten på en tilfredsstillende måte, både når det gjelder dagens og morgendagens trusler. En annen viktig komponent for å sikre gode og robuste IKT-system er gode administrative rutiner og en sikkerhetskultur som er godt forankret i virksomhetens organisasjon, slik at alle medarbeidere sammen jobber for at IKT-systemene er så sikre og robuste som mulig. Dette er viktig både for de virksomhetene som drifter egne IKT-system slik som Miljødirektoratet og Meteorologisk Institutt og de som får driftstjenester fra andre.

Miljøetatene skal publisere og tilgjengeliggjøre miljøinformasjon på oversiktlig, tydelig og brukervennlig måte i relevante kanaler.

Borgere og næringsliv har stadig høyere forventninger til tilgjengeliggjøring av informasjon når det gjelder brukervennlighet og nøyaktighet. Tilfanget av informasjon på internett og i APPer blir stadig større og problemet som møter brukerne i dag er mer knyttet til hvordan man skal finne frem i jungelen av informasjon og misinformasjon enn det å finne informasjon om et gitt tema. Hvilke kilder man kan stole på og hvilke som ikke er troverdige, blir stadig viktigere. Det er derfor essensielt at sektoren/virksomheten fremstår som en pålitelig kilde til miljøinformasjon som gjør det enkelt for brukerne å finne relevant informasjon på et klart og forståelig språk. Miljøinformasjon som sektoren er ansvarlig for skal derfor ha høy kvalitet, være fremstilt enhetlig og oversiktlig. Miljøinformasjon skal nå ut til brukerne der de er. Dette innebærer at nye kanaler og medier må vurderes. Bruk av sosiale medier er et eksempel på hvordan nye brukergrupper kan nås med miljøinformasjon. Selv om bruk av sosiale medier ikke lengre er et nytt og ukjent medium er det viktig at virksomhetene har et klart og tydelig forhold til hvordan de ønsker å fremstå i disse kanalene. Alle miljøetatene skal derfor enten oppdatere eller utarbeide retningslinjer for bruk av sosiale medier og ev. andre relevante kanaler.

Delmål

1. Miljøinformasjon skal være oppdatert, relevant og nå ut til brukerne der de er.
2. Miljøinformasjon skal fremstilles på en enhetlig, oversiktlig og forståelig måte.
3. Miljøstatus.no skal være et sentralt nettsted for miljøinformasjon.
4. Nettsteder og applikasjoner (APPer) med miljøinformasjon skal utformes/utvikles i tråd med reglene for Universell utforming.
5. Miljøetatene (hver enkelt etat) skal ha egne retningslinjer for bruk av sosiale medier innen 1.1.2021.

Tiltak

- i. Prioritert miljøinformasjon skal publiseres på Miljøstatus.no, I de tilfeller det ikke er mulig eller hensiktsmessig, skal det ligge en beskrivelse av hvordan denne informasjonen kan innhentes eller alternativt lenke opp til de nettstedene der den relevante informasjonen finnes.
- ii. Miljønettsteder og tjenester skal gjennomgås med tanke på om informasjonen er oppdatert, relevant og enhetlig. En foreløpig statusrapport på arbeidet sendes til departementet innen 1.6.2022.
- iii. Foreta brukerundersøkelser av sentrale miljønettsteder og automater annet hvert år fra 2021.
- iv. Innen utgangen av 2020 skal det utarbeides eller oppdateres et overordnet strategidokument for publisering av miljøinformasjon på etatsfelleskapets nettsider/automater. Kommunikasjonssjef i Klima- og miljødepartementet koordinerer dette arbeidet.

Spesifisering av tiltak

Publisering og tilgjengeliggjøring av miljøinformasjon er en viktig del av samfunnsoppdraget til alle virksomheter i sektoren. Med miljøinformasjon mener vi her informasjon som publiseres på nettsider, portaler og APPer, rettet mot borgere og næringsliv. Brukere skal enkelt finne frem til den informasjonen de søker. Det er derfor viktig miljøinformasjon sentraliseres der det er mulig og er oversiktlig å finne frem i for brukerne. Med enhetlig fremstilling av informasjon menes her at det ikke skal ligge motstridende informasjon på de nettsidene som sektoren har ansvar for og at terminologi brukes likt på tvers av sektoren så langt som praktisk mulig. Sosiale medier har blitt en stadig viktigere kilde til nyheter og informasjon blant enkelte deler av befolkningen. Hvorvidt den enkelte etat ønsker å benytte seg av denne arena til å spre miljøinformasjon er opp til dere selv, men det må være basert på en bevist beslutning. De som ønsker å benytte seg av sosiale medier for å publisere miljøinformasjon skal ha retningslinjer som beskriver virksomhetens policy på dette området.

Miljødata skal ha høy kvalitet, være åpne og gratis.

Gode miljødata er et nødvendig underlag for beslutninger av betydning for samfunnet. Miljødataene må derfor være kvalitetssikret, godt forvaltet og fritt tilgjengelig for brukerne. Klima- og miljødepartementet har det nasjonale overordnede ansvaret for miljødata som del av det sektorovergripende ansvaret for klima og miljø. Alle offentlige virksomheter skal følge regelverk og retningslinjer for håndtering og kvalitetssikring av miljødata. Miljødirektoratet har rollen som nasjonalt samordningsorgan for miljødata og har ansvar for å samle miljødata på tvers av sektorer til miljøstatus.no. Miljødata er en viktig del av grunnlaget for nasjonal statistikk og internasjonal rapportering. Samarbeidet med SSB og Kartverket er særlig sentralt i denne sammenheng. Miljødata omfatter både forvaltningsdata og forskningsdata. Det forutsettes at det er en felles forståelse av metadata (data om data). Dette er avgjørende for at miljødata skal kunne brukes og utveksles på en enkel og god måte både intern i sektoren og av andre sektorer.

Delmål

1. Miljøsektoren skal ha en felles policy for miljødata.
2. Miljøsektoren skal ha teknologiske løsninger som sikrer effektiv dataflyt i miljøforvaltningen og mellom forvaltningen, forskningsinstitusjoner, andre dataleverandører og datamottakere (både nasjonalt og internasjonalt).
3. Miljøforvaltningen skal legge til grunn nasjonalt og internasjonalt regelverk, standarder og retningslinjer i forvaltningen av miljødata.

Tiltak

- i. Miljødirektoratet skal presentere et forslag til en felles nasjonal miljødatapolicy til Klima- og miljødepartementet innen 1.6.2021.
 - a. FAIR prinsipper eller liknende "beste praksis" retningslinjer for data skal inn i miljødatapolicy.
 - b. Alle aktører i miljøsektoren skal delta i utforming av policy – Miljødirektoratet har et overordnet ansvar.
 - c. Policy skal gjelde for all data som kan defineres som miljødata i Norge.

Spesifisering av tiltak

Med miljødata menes her all miljørelaterte data som miljøforvaltningen produserer selv eller innhenter fra andre dataprodusenter. Prioriterte miljødata omfatter data som inngår i SSBs statistikk-løsninger og miljødata som er grunnlag for indikatorer for de nasjonale miljømålene og internasjonale indikatorer Norge er forpliktet til å rapportere på. Med åpne data så menes det at miljødata som produseres av etatene eller innhentes fra dataprodusenter skal være tilgjengelige i standardiserte formater for gjenbruk og distribusjon. Videre, skal disse dataene skal være korrekte og etterprøvbare, samt de skal tilgjengeliggjøres på en forståelig måte slik at de kan benyttes av privat og offentlig sektor på en enkel måte. Håndtering av miljødata har som ambisjon å følge FAIR prinsippene, data skal være gjenfinnbare, tilgjengelige, og gjenbrukbare. Videre skal data kunne åpnes, forstås, kombineres, gjenbrukes og bearbeides uten begrensinger, både nå og i fremtiden. Dette arbeidet kan være krevende, men her er det viktig at nasjonale og internasjonale standarder på området har forrang over enkeltinteresser.

Miljøetatene skal tilby gode, brukervennlige og fremtidsrettede tjenester.

Brukere av offentlige tjenester har stadig høyere forventninger til de tjenester og løsninger som tilbys av det offentlige både når det gjelder kvalitet og brukervennlighet. Det er også en forventning om at offentlig sektor skal følge med i utviklingen og benytte seg av ny teknologi. Ny teknologi er ikke bare viktig for å gi brukerne gode brukervennlige tjenester, de er i mange tilfeller viktige effektiviseringstiltak både når det gjelder hvor raskt tjenester kan leveres, men også for å redusere ressursbehovet ved å produsere tjenestene. Videre kan ny teknologi muliggjøre tjenester som tidligere ikke var mulig å tilby slik som avanserte chat bots som kan gi gode svar og informasjon til brukere 24/7, bruk av droneteknologi for å ta bilder av f.eks. kulturlandskap og utvikling av virtuelle assistenter som forstår brukernes behov for offentlige tjenester.

En av regjeringens viktigste mål innen digitaliseringsområdet er at brukerne skal være i sentrum for tjenesteutviklingen. Det innebærer at nye tjenester skal utvikles basert på brukernes behov. Nært knyttet til dette målet er digital transformasjon. Digital transformasjon innebærer en helt ny måte for virksomheter å tenke tjenesteutvikling og virksomhetsorganisering på. Brukervennlighet er satt i førerretet med brukerorientering og gode brukeropplevelser som kjernen i virksomhetens tjenesteutvikling. En måte å oppnå dette på er økt fokus på tjenstedesign hvor brukerne involveres i mye større grad enn tidligere i utviklingen av tjenestene. Digital transformasjon betyr også en endring i virksomhetens styring og organisering der teknologi og digitalisering blir en integrert del av virksomheten. Innovasjon er en viktig komponent i dette. Uten nyskapning og en kultur for prøving og feiling er det vanskelig å nå målet om digital transformasjon. Videre er ikke digital transformasjon mulig uten en dynamisk og fremtidsrettet bruk av digitale løsninger hvor nye måter og områder å bruke teknologi på blir prøvd og testet ut. Innsamling, utveksling og forvaltning av data knytter disse elementene sammen i en digital pakke. Informasjon eller digitale data danner selve fundamentet for denne transformasjonen. Offentlig forvaltning må bli bedre til å dele, forvalte og foredle de dataene som forvaltningen har samlet inn. Et bedre samarbeid på tvers av offentlig sektor og mellom offentlig sektor og privat næringsliv har et stort potensial. Sammenstilling av data fra mange ulike kilder gir store muligheter for utvikling og videreutvikling av nye fremtidsrettede tjenester som ikke bare kommer offentlig sektor til gode, men som også gir en økt verdi for samfunnet for øvrig.

Miljøsektoren må, i likhet med resten av offentlig forvaltning, derfor tenke nytt i sin tjenesteutvikling. En viktig forutsetning for å kunne tilby gode digitale tjenester ved bruk av ny teknologi som maskinlæring, kunstig intelligens og blokkjede-teknologi, er samarbeid i og utenfor

sektoren, at det legges til rette for gode testmiljø, tilstrekkelig ressurser og kompetanse og en ledelse som ønsker å satse på digitalisering.

For å fremme innovasjon er det viktig å skape en kultur for nyskapning og etablere arbeidsmetoder for innovasjon i den enkelte virksomhet. Noen av de viktigste virkemidlene for å oppnå dette er; åpenhet, nysgjerrighet, samarbeid og risikovilje. Både det styrende departement og ledelsen i den enkelte virksomhet må legge til rette for innovasjon. Departementet er opptatt av at miljøsektoren som har et sektorovergripende ansvar, er fremtidsrettet og nyskapende og benytter seg av ny teknologi og innovative løsninger for å skape nye, smarte og moderne digitale tjenester rettet mot både ansatte internt og borgere, forskningsmiljø og næringsliv eksternt, med brukernes behov i sentrum.

Kontinuerlig forbedring og videreutvikling av sentrale fagsystem er viktig for å sikre gode og effektive saksbehandlingssystem for ansatte slik at tjenesten ut mot brukerne blir best mulig. Sentrale fagsystem er her definert som fagsystem eller prosjekter som er viktige for å oppnå eller innfri virksomhetenes eller sektorens samfunnsoppdrag. Disse fagsystemene ønsker departementet at skal prioriteres. Departementet vil derfor bistå disse til å lykkes ved tilby ressurser og kompetanse og ev. annen administrativ støtte. Før departementet kan ta en avgjørelse på hvordan fagsystemene/prosjektene best kan støttes må det foretas en statusgjennomgang og samt legges en plan for videre utvikling og tilrettelegging.

Delmål

1. Miljøetatene skal et system som legger til rette for bruk av ny teknologi ved utvikling og videreutvikling av elektroniske tjenester.
2. Brukerrettede tjenester skal utvikles med tanke på digital transformasjon. Alle nye tjenester skal utvikles etter prinsippet om digital transformasjon.
3. Det skal være et godt samarbeid, dialog og erfaringsutveksling mellom miljøetatene på digitaliseringsområdet.
4. Miljøetatene skal ha god oversikt over den tekniske og sikkerhetsmessige tilstanden på sine viktigste IT-system og årlig vurdere risikoen teknisk gjeld kan utgjøre for disse systemene.
5. Meteorologisk Institutt og Miljødirektoratet skal ta i bruk av sky-tjenester der det er hensiktsmessig, både innenfor plattform, infrastruktur og systemer. Valgene skal dokumenteres.
6. Sentrale og viktige fagsystem/prosjekt i sektoren skal identifiseres og prioriteres.

Tiltak

- i. S-ENDA prosjektet og Askeladden løftes frem som sektorens prioriterte prosjekt/fagsystem. Departementet kaller inn til møte 1. kvartal 2020 med de aktuelle etater for å planlegge veien videre.
- ii. Etablere en tverrsektoriell arbeidsgruppe ledet av Miljødirektoratet for å se på muligheten for bedre utnyttelse av ny teknologi i sektoren basert på kost/nytte vurderinger. En rapport med anbefaling av bruk av ny teknologi skal foreligge innen 1.9.2022.
- iii. Et nettverk for IT-ledere for samarbeid og erfaringsutveksling skal etableres innen 1.9.2020.
- iv. Utarbeide en liste over virksomhetens viktigste fagsystem og pågående prosjekt og vurder om noen av disse bør løftes frem som et prioritert fagsystem/prosjekt basert på risikovurdering. Forslag på aktuelle kandidater sendes til departementet innen 1.1.2021.

Spesifisering av tiltak

S-ENDA- prosjektet i Meteorologisk Institutt og Askeladden i Riksantikvaren er blitt løftet frem som prioriterte satsinger i sektoren. Disse satsingene ønsker departementet at skal prioriteres i strategiens virketid. Dette innebærer at departementet vil bistå etatene der det er behov for administrativ, politisk eller ressursmessig støtte. For at KLD skal kunne bistå disse satsingene på best mulig måte er det viktig at departementet får en oversikt over hva disse går ut på og hvor innsatsen bør konsentreres. Departementet ønsker derfor å ta et møte med de respektive etatene for å legge en plan for hvordan dette kan gjøres på best mulig måte. Departementet kaller de aktuelle virksomhetene til møte 3. kvartal 2020.

Det er som nevnt ovenfor, viktig at sektoren ser på hvordan ny teknologi skal tas i bruk for kunne tilby bedre og smartere tjenester til brukerne. Det ligger et stort potensial i ny teknologi for å utvikle nye og bedre tjenester og løsninger som både vil kunne øke servicenivået og gi effektiviseringsgevinster. Ny teknologi kan også kunne øke kvaliteten og brukervennligheten på eksisterende tjenester. For å kunne ta i bruk ny teknologi på en best mulig måte må det legges til rette for innovasjon i etatene. Departementet ønsker derfor at det opprettes en tverrsektoriell arbeidsgruppe ledet av Miljødirektoratet for å se hvordan etatene bedre skal kunne teste ut og ta i bruk potensialet som ligger i flere av de nye teknologiene som i dag er tilgjengelig.

Det eksisterer allerede et forum for informasjonssikkerhet i miljøsektoren hvor sikkerhetsledere og ansvarlige for informasjonssikkerhet møtes for å diskutere og utveksle erfaringer på området.



Flere etater har etterlyst et lignende forum for IT-ledere hvor tema rundt IT og digitalisering tas opp og diskuteres. Departementet tar initiativ til å arrangere første møte i et slikt nettverk etter sommeren 2020.

Ved offentlige IKT-anskaffelser skal prinsippene om teknologinøytralitet følges. Dette innebærer at forvaltningen skal ha åpne spesifikasjoner i utlysninger der det er mulig. Formålet er at leverandør skal kunne ha frihet til å komme med tilbud som foreslår nye teknologiske løsninger. I noen tilfeller kan det være lite formålstjenlig å lyse ut teknologinøytralt, for eksempel når forvaltningen er helt sikker at det går på bekostning av måloppnåelsen med anskaffelsen. Forvaltningen må derfor avveie når det er mulig å lyse ut teknologinøytralt, for å sikre at en til enhver tid har mulighet til å få tilbud om den beste teknologiske løsningen. For mer informasjon om åpne spesifikasjoner – se veiledere på anskaffelser.no.

Miljøetatene skal ha en sikker, effektiv og brukervennlig forvaltning av sine IKT-system.

Gode og brukervennlige digitale løsninger og tjenester er avhengig av en sikker og robust drift av IKT-systemene. Det er i dag i hovedsak to store IKT-driftsmiljø i miljøsektoren; Miljødirektoratet og Meteorologisk Institutt. Begge disse driftsmiljøene skal understøtte de digitale tjenestene og løsningene som tilbys i sektoren på en sikker, god og effektiv måte. Det er viktig at disse IKT-driftsmiljøene samarbeider der det er mulig og oppfyller nasjonale krav og retningslinjer til IKT-drift på en forsvarlig måte. IKT-driftsmiljøene skal også utvikle nye løsninger og se på mulighet for å forbedre seg både når det gjelder tjenestetilbud, kvalitet og sikkerhet. Miljødirektoratet som er ansvarlig for IKT-driftsenheten til Riksantikvaren, Norsk Polarinstitutt, Norsk Kulturminnefond og snart Artsdatabanken, skal legge til rette for et godt samarbeid og gi forutsigbare rammer for videreutvikling.

Delmål

1. Miljøetatene skal ha en effektiv og sikker IKT-drift.
2. Miljødirektoratet, Norsk Polarinstitutt og Riksantikvaren skal samordne sin portefølje for maskin- og programvare så langt det er mulig og hensiktsmessig.
3. Miljøetatene skal ha forutsigbare rammer for IKT-drift basert på samarbeid og langsiktig planlegging.
4. Felles IKT-driftsenhet skal legge til rette for fremtidsrettede og brukervennlige IKT-tjenester.
5. Miljøsektoren skal ha samordnede og koordinerte anskaffelser på IKT-området og ivareta sikkerheten i anskaffelser.
6. IKT-driftsmiljøene skal legge til rette for en effektiv applikasjonsportefølje.

Tiltak

- i. Ha en strategi for skytjenester som ivaretar krav om sikkerhet, brukervennlighet og tjenestenivå.
- ii. Gjennomgå fagsystem, IKT-løsninger og tjenester som driftes av Miljødirektoratet og vurder potensialet for samordning. Innen 1.6 2021 Miljødirektoratet leder arbeidet.

Spesifisering av tiltak

Miljøetatene benytter kommersielle skytjenester i varierende grad. Modenheten knyttet til skytjenester er dermed også varierende og det er en risiko for at etatene går til innkjøp av diverse skytjenester uten fullt ut ha kontroll på personvern og informasjonssikkerheten. Det er derfor viktig at virksomhetene legger en plan for hvordan de skal forholde seg til skytjenester og annen utkontrakterte driftstjenester framover. Det er mange hensyn som må tas før en går til det skrittet å sette ut tjenester i en sky-løsning. Noen av de mest åpenbare er hvordan disse tjenestene skal anskaffes og hvilke tjenester som best egner seg for å legges ut i sky. Et annet viktig punkt er sikkerheten til de data som legges ut i skyen og hvor godt løsningen er sikret mot angrep. Andre viktige hensyn er kontrakts forvaltning, personvern og hvordan dataene og tjenestene kan hentes tilbake hvis det skulle blir nødvendig. Miljødirektoratet får ansvaret for å lede strategiarbeidet for de direktoratene som er på felles driftsplattform. Meteorologisk Institutt gjør tilsvarende jobb for egne tjenester.

Det er mange ulike fagsystem, tjenester og løsninger som driftes av Miljødirektoratet og flere av de har potensial for samordning. Departementet ønsker at det skal være en god og effektiv porteføljestyling av de tjenestene og løsningene som driftes av felles IKT-driftsplattform og ønsker derfor å redusere antallet løsninger og tjenester som dekker tilsvarende/identiske oppgaver. For å få en god oversikt over hvilke fagsystem, løsninger og tjenester som finnes på plattformen må dette kartlegges og potensialet for samordning må identifiseres. Miljødirektoratet leder dette arbeidet for de etatene som er på felles IKT-driftsplattform.

Miljøetatene skal ha en forsvarlig og fremtidsrettet utvikling av digitale system og tjenester.

Sektoren skal ha en forsvarlig, planmessig og fremtidsrettet utvikling og videreutvikling av nye system og tjenester. Nye system skal bygge på offentlige arkitekturprinsipp og i størst mulig grad benytte seg av standard produkt og ferdigløsninger. Virksomhetene skal ha en aktiv og fremtidsrettet utvikling av nye tjenester, løsninger og være en aktiv pådriver for bruk av ny teknologi som kan gi effektiviseringsgevinster når det gjelder brukervennlighet, lavere ressursbruk, raskere tjenester, deling og ny bruk av tilgjengelig data og økt IKT-sikkerhet. Alle større (over kr. 10mill) IKT-prosjekt skal rapporteres til departementet før igangsetting og søknader om finansiering til utvikling av IKT-løsninger og tjenester skal sendes i kopi til KLD. Videre skal alle IKT-prosjekter benytte Digitaliseringsdirektoratets prosjektveiviser og ha en plan for gevinstrealisering. Kost/nytte-vurderinger skal ligge til grunn for alle IKT-prosjekt og større investeringer. Dette innebærer at virksomhetene skal ha tilstrekkelig kompetanse og ressurser til å gjennomføre IKT-prosjekt eller alternativt kjøpe tjenester for å bistå i prosjekt der hvor kompetanse eller ressurser mangler. Etatene skal legge inn sentrale mål fra digitaliseringsstrategien inn i sine virksomhetsplaner og inngå i etatenes egne handlingsplaner på IKT-området.

Delmål

1. Utvikling og videreutvikling av nye tjenester og løsninger skal baseres på kost/nytte vurderinger.
2. Fellesløsninger levert av DFØ for lønn, personal og økonomi skal benyttes i sektoren.
3. Alle virksomhetene skal sørge for å ha tilstrekkelig kompetanse og ressurser til å ivareta nasjonale og sektorspesifikke krav på digitaliseringsområdet.
4. Miljøetatene skal ha en langsiktig og fremtidsrettet plan for digitalisering og utvikling av elektroniske tjenester, løsninger og system.
5. Nye løsninger og system skal utvikles/videreutvikles med tanke på samordning, integrering og gjenbruk av løsninger i offentlig sektor.
6. Sky-løsninger skal vurderes ved nye anskaffelser og sikkerhet i skyløsninger skal vektlegges.
7. Et godt samarbeid mellom driftsenheten og fagmiljøene ved utvikling og testing av nye digitale tjenester og løsninger (overgang mellom utvikling og drift).

Tiltak

- i. Departementet skal varsles om større IT-prosjekt.
- ii. Departementet skal varsles hvis det søkes om prosjektstøtte/midler utenfor sektoren (f.eks. Digitaliseringsdirektoratets medfinansieringsordning).
- iii. Det skal utarbeides rutiner og prosesser for utvikling, test og produksjonssetting av fagsystem som ivaretar sikkerheten og sikrer god kvalitet og effektiv utvikling nye løsninger i Meteorologisk institutt og Miljødirektoratet. Miljødirektoratet leder dette arbeidet for Riksantikvaren, Norsk Polarinstitut, Artsdatabanken og Norsk Kulturminnefond.

Spesifisering av tiltak

KLD har ansvaret for at IT-utviklingen i sektoren overholder nasjonale krav til samordning og effektivisering og at prinsipper om digital transformasjon, bruk av felles komponenter og om IKT-sikkerhet blir overholdt ved utvikling av nye og videreutvikling av eksisterende tjenester og løsninger. Departementet skal derfor informeres om alle satsinger og prosjekter som igangsettes i sektoren som har en total kostnad på kr 10 mill. eller mer.

Departementet skal videre informeres i forkant om en eventuell søknadsprosess om ekstern økonomisk støtte til gjennomføring av et prosjekt eller satsing. Søknader som sendes ut til dette formål sendes i kopi til departementet.

Departementet er opptatt av at etatene har tilstrekkelig kompetanse og ressurser til å gjennomføre nasjonale krav og retningslinjer på digitaliseringsområdet på en god måte. Etatene skal derfor foreta en gjennomgang av ressurs og kompetansebehovet for å se i hvilken grad det er dekket for de viktigste områdene. Det skal gis tilbakemelding til departementet ved eventuelle mangler eller avvik på ressurs og kompetansestatus.

For å legge til rette for utvikling, testing og produksjonssetting av nye eller videreutvikling eksisterende fagsystem, skal det utarbeides felles rutiner og prosesser i Miljødirektoratet som sikrer god kvalitet og effektiv utvikling. Meteorologisk Institutt skal gjøre tilsvarende i sine test- og utviklingsmiljø. Der hvor samarbeid og erfaringsutveksling er hensiktsmessig skal Meteorologisk Institutt og Miljødirektoratet forsøke å samordne seg.

Utgitt av:
Klima- og miljødepartementet

Publikasjoner er tilgjengelige på:
www.regjeringen.no
Publikasjonskode: T-1568 B
ISBN 978-82-457-0518-8 (PDF)
Design og ombrekking: Konsis Grafisk AS
04/2020