Climate Action Planning Framework – skabelon i word

Dette er en skabelon til udfyldelse af de forskellige elementer i CAP-Frameworket.

**Formålet med skabelonen**
Denne skabelon er blot et tilbud og ikke et krav at bruge. En udfyldt word-skabelon kan erstatte et udfyldt CAPF-excel-ark i godkendelsesprocessen. Nogle kommuner ønsker at bruge wordformatet for at kunne danne et anderledes visuelt overblik over CAPF-arbejdet end det, man kan få i CAPF-excel-arket.

**Sådan bruges skabelonen**
Under ’Forklaring’ udfyldes, hvordan det givne element er opfyldt i jeres kommune, og under ’Dokumentation’ henviser I til dokumentationen, der viser, at punktet er opfyldt. Derudover er de ’Nødvendige elementer’ til alle punkter i CAP-Frameworket noteret.

**Information over skabelonen**I denne skabelon er kun noteret ’Nødvendige elementer’. I CAPF-excel-arket er derudover noteret eksempler på typer af dokumentation og en vejledning til indhentning af dokumentation. I pdf’en om CAP-Frameworket fra C40 er der også beskrivelser af både nødvendige elementer og inspiration til dokumentation. Derudover er der eksempler på videregående elementer, man kan inkludere i sin plan. For at få C40-godkendt sin klimahandlingsplan m.v. er det tilstrækkeligt at leve op til de nødvendige elementer.

Denne indledende tekst slettes.

CLIMATE ACTION
PLANNING FRAMEWORK

Læsø Kommune

**Indholdsfortegnelse**

[Søjle 1: Tilslutning til klimamål og samarbejde 4](#_Toc68690212)

[1.1 Vision, forpligtelse og tilslutning 4](#_Toc68690213)

[1.2 Koordinering med relevante initiativer og institutioner 8](#_Toc68690214)

[1.3 Mål og målsætninger for reduktion og tilpasning 13](#_Toc68690215)

[1.4 Personaleressourcer 17](#_Toc68690216)

[1.5 Kommunikation, udbredelse og meningsdannelse 17](#_Toc68690217)

[Søjle 2: Udfordringer og muligheder 21](#_Toc68690218)

[2.1 Kommunernes kontekst 21](#_Toc68690219)

[2.2 Kommunernes forvaltning og beføjelser 24](#_Toc68690220)

[2.3 Opgørelse af drivhusgasemissioner 25](#_Toc68690221)

[2.4 Udledningsstier – business-as-usual (BAU) og reduktionssti til 2050 26](#_Toc68690222)

[2.5 Vurdering af klimarisici (klimatilpasning) 28](#_Toc68690223)

[Søjle 3: Fremskyndelse og implementering af indsatser 32](#_Toc68690224)

[3.1 Reduktions- og tilpasningstiltag udviklet til at være ligelige og inkluderende 32](#_Toc68690225)

[3.2 Identifikation af barrierer 37](#_Toc68690226)

[3.3 Manko 38](#_Toc68690227)

[3.4 Monitorering, evaluering og justering 38](#_Toc68690228)



|  |
| --- |
| Søjle 1: Tilslutning til klimamål og samarbejde |
|  | 1.1 Vision, forpligtelse og tilslutning |
|  | *Under-**kategori* | *Nødvendige* *elementer* | *Forklaring* | *Dokumentation* |
| 1.1.1 | Langsigtet vision og politisk tilslutning | En skriftlig (og hvis det er muligt underskrevet) forpligtelse fra borgmesteren om at påbegynde implementeringen af gennemgribende og inkluderende strukturelle tiltag for at opnå en modstandsdygtig og klimaneutral by inden udgangen af 2050 konsistent med målsætninger i Parisaftalen. | Læsø Kommune arbejder i sin Udviklingsstrategi 2030 med en langsigtet vision om at opretholde, understøtte og udvikle kommunen som et bæredygtigt ø-samfund og selvstændig kommune. Overordnet set betyder det, at Læsø skal være et godt sted at bo og leve, der skal være bredt udbud og grundlag for erhverv og arbejdspladser, og den høje kvalitet og biodiversitet i øens naturområder skal bevares og om muligt forbedres.Bæredygtighed som ø-samfund betyder også at være strukturelt tilpasset og robust i forhold til påvirkninger fra et klima med mere ekstremt vejr – eksempelvis i form af nedbørshændelser eller hedebølger og tørke. Læsø Kommunes langsigtede klimamål er derfor, at være emissionsneutral i 2050 og modstandsdygtig over for følger af klimaforandringer.Energi og forsyningssikkerhed har også afgørende betydning for et bæredygtigt ø-samfund, der risikerer at blive sårbart og afskåret som følge af en isoleret placering. Derfor er bæredygtighed på dette område i høj grad et spørgsmål om så vidt muligt at arbejde mod at blive selvforsynende. Læsø har som følge af sin placering landets højeste antal timer med sol, og det er derfor oplagt at bruge solen til at producere strøm i solcelleanlæg. Der findes allerede ét stort anlæg på øen, som producerer mere end 66 % af øens samlede forbrug.Med en omstilling mod dekarbonisering og grøn strøm som hovedforsyning til eksempelvis opvarmning og transport, er det meget realistisk for Læsø Kommune at blive tæt på selvforsynende på en stor del af energiforsyning ved etablering af mindst ét solcelleanlæg mere. Dette kan samtidig understøtte kommunens mål om en ny færge med el-drevne motorer, i stedet for de nuværende diesel-færger.Læsøs erhvervsliv er i dag en blanding af gamle traditionelle erhverv som landbrug og fiskeri og som følge deraf forarbejdning og fremstilling af fødevarer. Samtidig findes en række serviceerhverv og detailhandel for fastboende og turister. Turismen er den største faktor, men de øvrige erhverv bidrager til den med produktion af fødevarer, arbejdspladser og dermed grundlag for helårssamfund, som er attraktivt for turister og naturpleje til bevaring og fremme af øens største ressource – naturen.Læsø er optaget på tentativlisten som kandidat til at blive udpeget som UNESCO Verdensarv. Forarbejdet og ansøgningsprocessen tager udgangspunkt i et bæredygtighedsperspektiv for at sikre verdensarven og beskyttelse af destinationens bæredygtighed, så alle typer af påvirkninger og konsekvenser af en udpegning er afklaret og ikke medfører ulemper for samfundet – tværtimod.Udviklingsperspektiverne på Læsø har således bæredygtighed som omdrejningspunkt.I det helt store perspektiv er den langsigtede vision for Læsø Kommune er at arbejde mod opfyldelse af målsætningerne i Paris-aftalen. | [Udviklingsstrategi 2030](https://www.laesoe.dk/politik/vedtagne-politikker-og-strategier/udviklingsstrategi-2030)[Link til Kommuneplan 2013-2025](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fKommuneplan__2013-2025.pdf) (side 99-101).OBS – enkelte kort i kommuneplanen virker ikke, da den digitale kommuneplan er ude af drift. Kommuneplanen revideres i nærmeste fremtid.[Link til dokument med borgmesterens underskrift](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fBorgmesterbrev+med+interessetilkendegivelse+-+L%c3%a6s%c3%b8+Kommune.pdf) |
| 1.1.2 | Målrettet inddragelse og samråd med andre aktører | En plan, der er udviklet i samarbejde med nøgleaktører inden for det offentlige, erhvervslivet og civilsamfundet (herunder samfundsgrupper, der direkte påvirkes af klimaforandringer). | Læsø Kommune er Danmarks mindste kommune i forhold til antallet af indbyggere. Det giver både fordele og ulemper i arbejdet med klimahandlingsplanen – én af fordelene er, at overskueligheden ikke er svær at opnå. En ulempe er i høj grad mangel på ressourcer – især inden for viden og økonomi. Viljen til at indgå samarbejde om grøn omstilling skal i høj grad bakkes op med nødvendig og afgørende viden på området sammen med de økonomiske forudsætninger til at bære omstillingen igennem.Danmarks mindste kommune har samtidig Danmarks mindste administration, og målrettet inddragelse og samråd med andre aktører er afgørende for udviklingen og gennemførelsen af nye initiativer. Samtidig sikres et bredt ejerskab og opbakning i et lille samfund altid bedst med bred inddragelse.Internt i administrationen anses det for en styrke at være få i antal i forhold til et stærkt samarbejde på tværs af forvaltningerne, hvor nøglepersoner kendes på forhånd, og afstanden altid er kort. Her kan begrænsede videns-ressourcer risikere at blive en udfordring, men dette imødekommes ofte af et bredt kendskab på tværs af arbejdsområder, et bredt fagligt netværk med andre kommuner og i enkelte tilfælde inddragelse af eksterne konsulenter.Samarbejde er indbygget i Læsø Kommunes DNA og er et vilkår for kommunens eksistens som selvstændig kommune. Samtidig øver kommunen støtte til selvstændige gennem Læsø Turist- og Erhvervsforening, som arbejder for at fremme turisme og erhverv på Læsø. Aktørerne er udvalgt ud fra en strategi, der i høj grad tager udgangspunkt i alle aktører som relevante. Alle har del i omstilling og udvikling af Læsø men i meget forskellig grad. I mange tilfælde vil enighed og samarbejde om langsigtede mål og strategisk udvikling være altafgørende for resultaterne, da kommunen hverken har beføjelser eller ressourcer til at gennemføre de nødvendige strukturelle ændringer i samfundet, der skal gøre kommunen klimaneutral inden 2050.Kommunen er en stor aktør i et lille samfund og skal i høj grad gå forrest som eksempel og samtidig understøtte borgere og erhvervslivets ønsker om at gøre det samme. På den baggrund har alle forvaltninger i kommunen en rolle i udviklingen og inddrages med følgende fokusområder for kommunen som aktør;**Kommunen som aktør****Forvaltning for teknik og havne**Kommunale bygninger – energirenoveringAsfalteringHavne**Forvaltning for økonomi** - Indkøb og forbrug - Forbrug, sortering, genanvendelse, cirkulær økonomi, vognpark – Matrielgården, hjemmeplejen, kommunekontoret**Forvaltning for social, børn og kultur** – Institutioner: Skolen/klubben, Børnehuset (vuggestue og børnehave), Læsø Ungdom**Forvaltning for ældre og sundhed** – fokus på inddragelse af ældre og sårbare borgereInddragelsen af de interne forvaltninger er en naturlig del af det daglige arbejde, hvor man hurtigt kan vende emner, muligheder eller udfordringer. I en lille administration med 30 personer er man ikke langt fra hinanden. Der er således en stor fordel i at være små og få, når det handler om tæt samarbejde internt og på tværs af forvaltninger.Ud over kommunale forvaltninger er en række selskaber kommunalt forankrede, hvor Læsø Kommune i høj grad kan påvirke beslutninger om handling, omstilling og udvikling. Flere har helt afgørende betydning for omstilling og udvikling mod klimaneutralt og dekarboniseret samfund.**Kommunalt forankrede aktører****Læsø Turist og Erhvervsforening** – kommunens adgang til overordnet og struktureret samarbejde med private erhvervsdrivende**Læsø Forsyning** – Koordinerende og udførende for energi, affald og spildevand**Læsø Færgen** – Forsyningsbro til og fra fastlandet, afgørende for mobilitetDen sidste gruppe af aktører er eksterne. Her har kommunen ikke beføjelser til at angive mål for udvikling men kan tilskynde, facilitere og i nogle tilfælde hjælpe med den fysiske planlægning for en bestemt udvikling.De eksterne aktører er i høj grad udvalgt ud fra en vurdering af deres andel i kommunens energi- og klimaregnskab, for at fokusere på de områder, som kan gøre en stor forskel i udviklingen mod klimaneutralitet. Læsø er et lille samfund med knappe ressourcer, og det er vigtigt at søge direkte mod løsninger, der bringer kommunen tættere på målet – der er simpelthen ikke råd til at bruge tid på at søge samarbejde og inddragelse med aktører, hvor resultatet ikke står mål med indsatsen. Det betyder ikke, at de mindre ændringer mod klimaneutralitet ikke er vigtige, men de prioriteres ikke med i første omgang.Følgende afsnit beskriver de udvalgte eksterne aktører og nøgleord for deres relevans;**Eksterne aktører** **Borgere** – altafgørende for omstilling af samfundet kulturelt med mulighed for at træffe oplyste valg, stor andel i energiregnskab ift. individuel opvarmning og transport, afgørende for sundhed, særligt fokus på ældre og svage samt børn og unge.**A/S Læsø Fiskeindustri** – øens største private arbejdsplads, stor post i energiregnskab, vigtig for fiskeri og i fødevareproduktion**Landbruget** – arbejdspladser, fødevareproduktion, naturpleje, stor post i klimaregnskab**Fiskeriet** – arbejdspladser i erhvervet og følgeerhverv, vigtig som arbejdende kulturmiljø, fødevareproduktionDer er afholdt en lang række møder i forbindelse med DK2020. Der linkes til Mødelog. | [Mødelog](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fM%c3%b8delog+DK2020.docx) |
|  | 1.2 Koordinering med relevante initiativer og institutioner |
|  | *Under-* *kategori* | *Nødvendige* *elementer* | *Forklaring* | *Dokumentation* |
| 1.2.1 | Evaluering af relevant lovgivning og planer | En gennemgang af mulighederne for integration af planen i eksisterende regulering, planer, vedtægter, politik og af lokale institutioner, der er afgørende i forhold til at fremskynde gennemførelsen og som er involveret i planens udvikling. | Læsø Kommune har ikke tidligere udarbejdet klimatilpasningsplaner eller lignende, så DK2020 udarbejdes groft sagt på bar bund. Dette hænger sammen med, at kommuneplanen ikke er revideret siden 2014, og alle nye obligatoriske elementer af den kommunale planlægning, der forankres i kommuneplanen, er derfor ikke gennemført.Det betyder dog ikke, at der ikke er udarbejdet og vedtaget planer, som har betydning for og indflydelse på DK2020. Følgende gennemgår kort Læsø Kommunes planer med betydning for DK2020 med helt kort beskrivelse af betydningen.**Kommuneplan 2013-2025**Læsø Kommunes har i Kommuneplan 2013 forpligtet sig til at tage hensyn til påvirkningen af klima, miljø og ressourceforbrug såvel lokalt som globalt og inddrage dette hensyn i det politiske beslutningsgrundlag og den daglige sagsbehandling. Samtidig er det en målsætning at involvere borgere, institutioner, foreninger og virksomheder bredt i arbejdet med varetagelse af klima, miljø og ressourceforbrug, og styrke borgernes ”grønne” bevidsthed gennem eksisterende berøringsflader som institutioner, skole, kommunal sagsbehandling m.v.I henhold til kommuneplanen skal kommunens aktiviteter tilrettelægges, så hensynet til bæredygtig udvikling varetages, og påvirkning af klimaet vurderes ved fremtidige indsatser i kommunen. Fremtidige byggerier og anlæg skal konsekvensvurderes i forhold til klimaændringer, og klimatilpasning skal bruges positivt til at skabe oplevelser – eksempelvis ved etablering af regnvandsbassiner eller afvandingskanaler, der samtidig skaber liv i byens rum.Kommuneplan 2013 beskriver arbejdet med klimaforandringer som et ansvar for klodens miljø, hvor der ud over sikring af bæredygtighed i nye tiltag også fokuseres på nedbringelse af CO2-udledning. I det globale regnskab fylder Læsø Kommunes udledning ikke markant, men det er vigtigt, at Læsø Kommune går forrest og arbejder for at bidrage til en bæredygtig udvikling og nedbringelse af udledningen.**Udviklingsstrategi 2030** Udviklingsstrategien fra 2018 har som mål at stabilisere udviklingsrammerne for Læsø Kommunes og øens samfund med en række handlinger, der kan realiseres og måles. Overordnet skal strategien fungere som værktøj for prioritering af indsatsområder med helhedsplanlægning over tid frem for skiftende fokus på enkeltaktiviteter.Udviklingsstrategiens prioriterede handlingsliste er;A – Sikring af intern organisering til realisering af visionen for strategien – et økonomisk og demografisk bæredygtigt samfund på Læsø med fortsat kommunalt selvstyre.B – Aktivt samarbejde med Læsø Turist- og Erhvervsforening, bl.a. gennem én samlet turismeudviklingsplan.C – Strategisk målrettet handleplan for udvikling af to primære erhvervsområder – turisme og fødevareproduktion – med vækst der skal generere arbejdspladser og bosætning.D – Kvalitetssikring af strategiske tiltag og investeringer for at sikre strategiens målE – Afspejling af strategien i kommunens øvrige politikker, strategier og planer.F – fokus på den kommunale økonomi så service og økonomi tilpasses ud fra de rammer, kommunens strukturelle udfordringer sætter for driften.Udviklingsstrategiens mål for udviklingen på Læsø understøtter i høj grad DK2020 og er et vigtigt værktøj både politisk og administrativ til målrettet arbejde mod udvikling og klimaneutralitet.**Erhvervsstrategi**Erhvervsstrategien fra 2022 er et led i realisering af Udviklingsstrategi 2030 og den overordnede målsætning om at skabe et økonomisk og demografisk bæredygtigt samfund på Læsø med fortsat kommunalt selvstyre.Læsø Kommunes ambitioner i forhold til øens erhvervsliv er at være en attraktiv kommune at starte og drive erhverv i, samtidig med at erhvervslivet inddrages og bidrager til en udvikling som et bæredygtigt samfund, der proaktivt fastholder og udvikler erhvervsliv, jobskabelse og bosætning. Samtidig ønskes der et attraktivt miljø med løbende kompetenceudvikling og iværksætteri, som kan tiltrække og fastholde arbejdskraft og virksomheder. Kommunen kan støtte op om fællesskaber og initiativer ved eksempelvis at hjælpe med ansøgning om fondsmidler.Erhvervsstrategien sætter en række pejlemærker for ambitionerne;* Virksomheder oplever Læsø som attraktiv erhvervskommune. Basisniveauet fastsættes ved tilfredshedsmåling og målsætningen fastsættes efterfølgende.
* Antallet af private arbejdspladser stiger med 2 % hvert år frem til 2025.
* Antallet af selvstændige virksomheder skal fastholdes, og relaterede årsværk og omsætning stiger begge med 10 % frem mod 2025.
* Antallet af unge, som efter endt uddannelse vender tilbage til Læsø og starter virksomhed eller får job øges.
* Virksomhedernes kunder oplever mødet med virksomhederne som positivt og medvirkende til at fastholde og sikre en positiv effekt på Læsø som brand.

Strategien peger på en række lokale styrker og stedbundne fordele - Læsøs unikke natur, kultur og lokale ressourcer til fødevareproduktion, en stærk IT-infrastruktur med fibernet på hele øen, lokalt fællesskab om Læsø som brand med en samlet fortælling om Læsø og øens særlige kvaliteter, en solid, fleksibel og omstillingsparat arbejdsstyrke samt et stærkt forankret og aktivt lokalt foreningsliv, frivillighed, ildsjæle og iværksættere.Erhvervsstrategiens ambitioner og pejlemærker understøtter i DK2020 Læsø Kommunes samarbejde med eksterne aktører, og medvirker til at fastholde politisk og administrativt fokus på en bæredygtig udvikling for erhvervslivet, økonomien og samfundet. Styrkerne på Læsø er sammen og hver for sig en kæmpe fordel i udviklingen af et bæredygtigt og klimaneutralt samfund, hvor samarbejde mod et fælles mål er afgørende for realisering.**Landdistriktspolitik**Læsø Kommunes landdistriktspolitik er fra 2006 og behandler overordnet de samme emner som erhvervsstrategien. Dette viser, at udfordringerne i et ø-samfund er konstante men kontinuerligt skal evalueres til en nutidig kontekst.I dag ses udviklingen og udfordringerne i lyset af udvikling og omstilling til klimaneutralt samfund, og det er dermed også afgørende for DK2020 at behandle disse overordnede udfordringer for at lykkes.**Udbudspolitik**Læsø Kommunes udbudspolitik er vedtaget marts 2023. Politikken fastsætter, at kommunen skal arbejde mod at indkøbe flest mulige, miljømærkede produkter, produkter af genanvendelige materialer og at nedsætte udledningen af CO2, alt sammen i overensstemmelse med regeringens strategi. Det betyder, at der ved hvert udbud foretages en konkret vurdering af hvilke miljøkrav, der skal stilles til det pågældende indkøb. Konkret arbejdes der for;* Grønne alternativer i indkøbsaftaler som alternativ til traditionelle produkter.
* Større fokus på genanvendelse af restprodukter. Det kan fx være recycling på IT.
* Nedbringe antallet af produkter, der indeholder mikroplast.
* Flere miljømærkede produkter på de indgåede aftaler.

**Indkøbspolitik**Det er relevant at se på kommunens indkøbspolitik i forhold til DK2020 med henblik på grønnere indkøb. Indkøbspolitikken beskriver, at der skal tages højde for mange parametre, herunder miljømæssige forhold. Politikken behandler bæredygtighedsspørgsmål med formuleringen ”…Denne helhedsvurdering kan betyde, at det ikke altid er den laveste pris, der er den mest fordelagtige, f.eks. kan miljømæssige forhold betyde, at der betales en højere pris. Det er kommunens mål ved sine indkøb at øge efterspørgslen efter miljørigtige varer og derved give sit bidrag til ændring af samfundets vareproduktion i bæredygtig retning.”Indkøbspolitikken giver således grønt lys til at prioritere en vægtning af miljømæssige forhold med en meromkostning som følge, hvilket kan være afgørende for indkøbene, hvis det prioriteres.**Forvaltningsplan for Læsøs natur og landskab**Forvaltningsplanen for Læsøs natur og landskaber opdeler øen i delområder og giver anbefalinger, forslag og indstillinger til forvaltningen om naturpleje, fredninger, veje, afvanding, højspændingsledninger, hegning, udsigtstårne, udsætning af forsvundne dyrearter, naturvejledning, tomter efter saltsyderier, havediger, tanghuse, kystzonen, invasive arter, landbrugslandet samt natur- og landskabsplejens økonomiske forhold.Forvaltningsplanen har således et omfattende katalog af anbefalinger og principper, som skal indarbejdes i DK2020 i forhold til især fysisk klimatilpasning og naturpleje.**Beredskabsplan**Beredskabsplanen anvendes ved hændelser, hvor der er behov for at etablere en krisestyringsorganisation til at håndtere hændelsen. Planen har således til formål at beskrive forhold vedrørende etablering af en krisestyringsorganisation, der gør det muligt for kommunen hurtigt og effektivt at løse sine opgaver. Krisestyringen skal sikre optimal udnyttelse af ressourcer, så konsekvenser af en indtruffen ekstraordinær hændelse begrænses, og så kommunen hurtigst muligt kan vende tilbage til normal situation.**Beredskabsplan for kystforurening**Læsø Kommunes beredskabsplan for kystforurening er et supplement til den overordnede beredskabsplan og sætter retningslinjer for beredskabet i tilfælde af olieforurening af kysterne og havnene på Læsø.Planen kan have betydning for den fysiske klimatilpasning og skal indgå som parameter i planen for kommunens klimarobusthed.**Sundhedsberedskabsplan**Beredskabsplanen for sundhed har til formål at sikre, at sundhedsvæsenet kan udvide og omstille sin behandlings- og plejekapacitet med videre ud over det daglige beredskab ved større ulykker og ekstraordinære hændelser. I forhold til DK2020 kan sundhedsberedskabsplanen have betydning i tilfælde af vejr-hændelser, hvor borgere kan få brug for hjælp. Det er vigtigt at have særligt fokus på ældre og svage, som måske hurtigere påvirkes af hændelser eller perioder med eksempelvis hedebølge eller megen nedbør.De relevante dele af sundhedsberedskabsplanen i forhold til klimarobusthed inddrages i rapporten om klimarobusthed (se 1.3.2).**Læsø Forsynings beredskabsplaner**Læsø Forsyning har interne beredskabsplaner for drikkevand og el i tilfælde af unormale situationer. Planerne er ikke offentlige og indgår derfor heller ikke i DK2020 men nævnes blot for en god ordens skyld. **Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse**Formålet med indsatsplanen for grundvandsbeskyttelse er at sikre de grundvandsmagasiner, der forsyner hele øen, ved at fastholde arealanvendelsen i sin nuværende form som naturområder med ekstensiv drift i form af naturpleje og/eller afgræsning.Planen har således betydning for aktiviteter i området, som i øvrigt er ejet af Naturstyrelsen og er i forslag som naturnationalpark. | [Kommuneplan 2013-2025](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fKommuneplan__2013-2025.pdf)[Udviklingsstrategi](https://www.laesoe.dk/politik/vedtagne-politikker-og-strategier/udviklingsstrategi-2030)[Erhvervsstrategi](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fL%c3%a6s%c3%b8+Kommunes+Erhvervsstrategi+2025.pdf)[Landdistriktspolitik](https://www.laesoe.dk/politik/vedtagne-politikker-og-strategier/landdistrikspolitik)[Indkøbs- og Udbudspolitik](https://www.laesoe.dk/politik/vedtagne-politikker-og-strategier/indkoebs-og-udbudspolitik)[Forvaltningsplan for Læsøs natur og landskab](https://www.laesoe.dk/politik/vedtagne-politikker-og-strategier/forvaltningsplan-for-laesoes-natur-og-landskab)[Beredskabsplan](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fL%c3%a6s%c3%b8_Kommunes_beredskabsplan_2022.pdf)[Beredskabsplan for kystforurening](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fBeredskabsplan_for_kystforurening_L%c3%a6s%c3%b8_Kommune_vedtaget.pdf)[Sundhedsberedskabsplan](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fSundhedsberedskabsplan+L%c3%a6s%c3%b8+2021+13.pdf)[Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fNatur+og+milj%c3%b8%2fGrundvand%2fIndsatsplan+for+grundvandsbeskyttelse+L%c3%a6s%c3%b8+Kommune.pdf) |
| 1.2.2 | Identifikation af relaterede nationale og regionale forpligtelser | Identifikation af relevante forpligtelser (statslige og ikke-statslige) og overblik over mål og tiltag, der deles med eller ejes af andre instanser eller aktører. | De nationale og regionale forpligtelser er noget af det som vi står på og som derfor genspejles i mål og handlinger. Der er anvendt fælles nordjysk afsnit fra Business Region North til denne identifikation. Se bilag. | [**Link til afsnit fra Concito**](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fNationale+rammer+fra+Concito.docx)[**Link til fælles nordjysk afsnit fra BRN**](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fNordjysk+DK2020+f%c3%a6lleskapitel+-+vedtaget+april+2022.docx) |
|  | 1.3 Mål og målsætninger for reduktion og tilpasning |
|  | *Under-**kategori* | *Nødvendige* *elementer* | *Forklaring* | *Dokumentation* |
| 1.3.1 | Mål og delmål om klimaneutralitet | De ambitiøse mål i klimaplanen viser vejen til reduktion af udledninger på kort sigt (eksempelvis 2030) og klimaneutralitet på lang sigt (senest i 2050). Mål og delmål er på linje med principperne i C40’s Deadline 2020 rapport. Kommunens eventuelle manko beskrives under søjle 3. | Læsø Kommunes langsigtede klimamål er, at Læsø skal være emissionsneutral i 2050 og modstandsdygtig over for følger af klimaforandringer.Derudover har Læsø et kortsigtet delmål om, at Læsø skal senest i 2030 nedsætte øens samlede CO2-udledning med 70%, sammenlignet med Læsøs CO2-udledning i 1990.Mentaliteten på Læsø som ø-samfund med en nøjsomhedskultur medfører, at mange har en følelse af, at der allerede er skåret ind til benet i forhold til at spare på energi og ressourcer. Derfor kan det være en udfordring at skulle reducere et forbrug eller skifte teknologier ud med henblik på reduktion af emissioner.Problematikker om forbrug af fossile brændsler er til at forstå, men det koster for den enkelte eksempelvis at udskifte oliefyr eller dieselbil, og hvorfor skal man skifte noget, der stadig fungerer?Den aktuelle energipolitiske situation med fokus på forsyningssikkerhed og høje energipriser har i høj grad understøttet omstillingen og vist, at gode intentioner ofte først realiseres, når konsekvenserne ved ikke at gøre noget mærkes på pengepungen.Reduktion af noget, som allerede føles lavt, kan således være en barriere for omstilling, og derfor kan mange mål være ambitiøse på Læsø, men nødvendigheden af at omstille sig i lyset af direkte konsekvenser for den enkelte eller kommunen gør det håndgribeligt men stadig ambitiøst for nogle områder. Visse brancher er stadig urealistiske at omstille på helt kort sigt – eksempelvis tung transport og entreprenører, fordi den teknologiske udvikling ikke er langt nok til at gøre det rentabelt for aktørerne. Samtidig er der på en ø forbehold for nye teknologier som eksempelvis har et drivmiddel, som ikke kan garanteres i forhold til forsyningssikkerhed. Aktørerne har ikke råd til at risikere at stå uden drivmiddel.En entreprenør på Læsø fortæller, at de gerne vil skifte køretøjer fra fossile brændsler til el-drevne, men så må der ikke køres med tung last på en trailer. Derfor er det ikke et reelt alternativt til deres nuværende køretøjer.På en nøjsom ø skal omstilling, udvikling og nye løsninger konstant afmåles i forhold til rentabilitet og merværdi, men der skal samtidig tages højde for konsekvenser ved ikke at implementere nye løsninger. Det kan eksempelvis potentielt være skadeligt for turismegrundlaget ikke at have tilstrækkelig kapacitet af ladestandere til private el-biler.På denne baggrund arbejdes der med mål og delmål om reduktion på Læsø på kort sigt og visioner på lang sigt, hvor løsningen endnu ikke er kendt.Målsætningen baseres i udgangspunktet på kommunens energi- og klimaregnskab, der viser hvilke sektorer, der forbruger mest energi og/eller udleder meget i CO2-ekvivalenter, ud fra en logik om, at der kan reduceres mest på områder, der bruger/udleder meget. Samtidig er det helt afgørende at indtænke kommunens målsætninger fra Udviklings- og Erhvervsstrategierne for at omstille og udvikle det nødvendige men i en retning, der understøtter de overordnede mål.De store poster i energiregnskabet er transport og individuel opvarmning (energiforbrug i bygninger), mens det i klimaregnskabet er transport, landbrug og industrielle processer. Disse er dermed udgangspunkt for målsætningen.Læsø Kommune arbejder for en bæredygtig udvikling af kommunen med fokus på erhvervsudvikling inden for turisme og fødevareproduktion for at skabe vækst og bosætning.Den bæredygtige udvikling er allerhøjeste prioritet – der er ikke råd til at investere i udvikling, der ikke samtidig bringer merværdi i forhold til strategiernes målsætninger. Klimahandleplanen skal således omhandle Læsø Kommunes omstilling og udvikling mod at nedbringe energiforbrug og udledning på en måde, der samtidig understøtter kommunens vækstmål.Helt overordnet har Læsø Kommune samtidig et mål om at blive nettoeksportør af strøm fra solceller inden 2030.Klimahandleplanen beskriver baggrund for og nærmere detaljer om alle kommunens nuværende indsatser på kort og lang sigt. Derudover findes der i handlekataloget flere detaljer om hver indsats. | [Klimahandleplan](https://www.laesoe.dk/Files/Files/Borger/Planl%C3%A6gning_%20bolig%20og%20byggeri/Klima%20-%20DK2020/DK2020%20L%C3%A6s%C3%B8%20Kommune.docx)[Handlekatalog](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fHandlekatalog.docx)  |
| 1.3.2 | Mål og milepæle for modstandsdygtighed og klimatilpasning | Mål og milepæle skal give et realistisk billede af forventede klimascenarier og tilpasningskrav på kort sigt (inden for 4-5 år fra planens godkendelse), mellemlang sigt (fx 2030) og lang sigt (2050). | Læsø Kommune har i forbindelse med DK2020 udarbejdet en rapport om klimarobusthed. Rapporten bygger på en række screeninger af scenarier for ændringer i klimaet, der skal give et overblik over, hvor kommunen kan få udfordringer eksempelvis med tørke og hedebølge eller oversvømmelse efter nedbørshændelser.Konklusionen i rapporten beskriver, hvad der skal til for Læsø Kommune, for at blive klimarobust. Nogle af indsatserne omhandler en videre undersøgelse af mulige trusler. Den samlede liste af indsatser i den forbindelse er;* Forbehold for klimarobusthed i den fysiske planlægning
* Kortlægning af trusler mod vejnettet som følge af oversvømmelse eller nedbør
* Vejledning af lodsejere med udsatte ejendomme om sikring mod oversvømelse
* Risikovurdering af ejendomme med kælder
* Vedligehold og tilpasning af øens grøfter
* Forsøg med højvandslåger - sikring mod oversvømmelse og tørke
* Sikring og forbedring af foranstaltninger mod gener fra hedebølge
* Hjælpemidler til værn mod hedebølge
* Energirådgivning til private om boliger

På baggrund af robusthedsrapportens konklusioner har Læsø Kommune udarbejdet en aktivitetsplan, hvori dele af indsatserne er iværksat efter prioritet, mens andre indsatser er i planlægningsfasen, se mere herom i dokumentet DK2020-Læsøkommune, afsnittet om klimarobusthed.  | [Rapport om klimarobusthed](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fKlimarobusthed.docx) |
| 1.3.3 | Mål for merværdi | Planen angiver mål, kvantitative og/eller kvalitative, for de væsentligste merværdier af klimatiltagene.  | Merværdi for Læsø kan groft sagt beskrives i kategorier i relation til kommunens udviklings- og erhvervsstrategi i forhold til at udvikle og bevare et bæredygtigt samfund. Her kan merværdierne defineres ud fra et bæredygtighedsperspektiv om samfund, økonomi og natur, og merværdier kan derfor eksempelvis være nye arbejdspladser, bedre grundlag for turisme, fødevareproduktion og/eller udpegning som UNESCO verdensarv, højere biodiversitet, mere klimarobusthed eller bedre sundhed i befolkningen.Samarbejde er en af grundstenene i et bæredygtigt ø-samfund, hvor det handler om at udnytte ressourcer i form af kompetencer, materialer og viden bedst muligt. Det vil derfor også være en merværdi at skabe endnu bedre grundlag for samarbejde på tværs af kommune, private aktører og borgere.Det er også en merværdi at højne vidensniveauet og muligheden for at træffe bevidste, oplyste valg hos både kommune, private aktører og borgere.Merværdierne er således;* Arbejdspladser
* Forbedret eller nyt grundlag for erhverv – turisme, fødevareproduktion, m.v.
* Bedre grundlag for udpegning som UNESCO Verdensarv
* Højere biodiversitet
* Bedre klimarobusthed
* Bedre sundhed i befolkningen
* Bedre samarbejde
* Højere vidensgrundlag

Merværdierne er både kvalitative og kvantitative, men ikke alle merværdier kan nødvendigvis lade sig måle. I et nøjsomt ø-samfund er det essentielt at have merværdier for øje i alle indsatser og få 2+2 til at give 5. |  |
|  | 1.4 Personaleressourcer |
|  |  | *Nødvendige* *elementer* | *Forklaring* | *Dokumentation* |
|  | Personaleressourcer | Personaleressourcer, som er nødvendige for at gennemføre planen på kort sigt, er angivet og hvor det er muligt, også allokeret. | Landets mindste kommune har landets mindste administration med knap 30 medarbejdere. Denne stab har ansvaret for at drive kommunen på lige fod med alle andre danske kommuner, og alle medarbejdere er derfor ansvarlige for en meget bred vifte af sagsområder, som i de fleste andre kommuner er fordelt på hele afdelinger. Derfor har Læsø Kommune ikke mulighed for at have én medarbejder, der kun arbejder med DK2020, energibesparelser og klimatilpasning.Kommunens tovholder på DK2020 er forankret i Teknisk Forvaltning hos én medarbejder, der endvidere er sagsbehandler på bl.a. natur, miljø, planlægning mv. Derudover fokuseres der på samarbejde mellem forvaltningerne, så individuelle ressourcer og kompetencer i begrænset omfang kan indgå i forskellige opgaverSom følge af manglende ressourcer og kompetencer inden for helt konkrete områder er det også nødvendigt at inddrage eksterne konsulenter til dele af opgaveløsningen. Der søges dog først og fremmest opkvalificering af medarbejderne, men det er ikke altid rentabelt. Omkostninger til konsulenter er imidlertid ofte høje og dermed ikke ubegrænset muligt, når kommunen i forvejen er vanskeligt stillet som ø-kommune med en hel række af udfordringer en placering midt i Kattegat medfører. |  |
|  | 1.5 Kommunikation, udbredelse og meningsdannelse |
|  |  | *Nødvendige* *elementer* | *Forklaring* | *Dokumentation* |
|  | Kommunikation, udbredelse og meningsdannelse | Kommunen laver en kommunikationsplan for hhv. lancering og implementering af den endelige klimaplan. Kommunikationsplanen skal blandt andet informere partnere og andre aktører om lanceringen, samt beskrive mulighederne for hvordan de kan bidrage til implementeringen af tiltagene i klimaplanen. | Læsø Kommune har en ambition om at kommunikere DK2020 så bredt ud som muligt, men der er en række nøgleaktører, som er essentielle at nå som følge af deres direkte rolle i omstillingen. Disse aktører er stort set alle inddraget i arbejdet med DK2020 allerede i forhold til at beskrive de områder, der er udpeget i målsætningerne, og forklare muligheder og udfordringer i forhold til at planlægge og realisere indsatserne.Det er helt afgørende, at der fastholdes et samarbejde med aktørerne og andre nøglepersoner for at sikre planens realisering. Dette sker iht. kommunikationsplanen.Samtidig er det vigtigt at nå alle interesserede borgere og gæster på øen, som har en interesse i arbejdet og selv kan bidrage. En del af de nødvendige indsatser omhandler private borgere og deres vilje og motivation til at foretage ændringer til gavn for målsætningerne skal sikres, fastholdes og styrkes. Lanceringen af DK2020 i forbindelse med den endelige vedtagelse har høj prioritet med fokus på, at det reelle arbejde først starter efter planens vedtagelse, når målsætningerne skal realiseres. Her er det afgørende at koordinere det videre samarbejde og opfølgning med de relevante aktører. Samtidig skal der løbende indbyde til nye samarbejder i forbindelse med planens implementering.**Formidling** Læsø Kommune vil i det første år efter vedtagelse af DK2020-planen opbygge en hjemmeside til formidling af planens indhold og indsatser. Hjemmesiden skal henvende sig til kommunens administrative og udførende personale, politikere, borgerne, private aktører, gæster på øen og andre med interesse for emnet. Hjemmesiden skal desuden fungere som en platform for vidensdeling med links til relevant viden, konsulenter, eksempelvis energirådgiver for boliger.Endelig skal hjemmesiden være en indgang for alle til at komme med input til nye indsatser eller samarbejder til DK2020-arbejdet.**Opfølgning med samarbejdspartnere**For at sikre implementering af de indsatser, der er forankret hos private aktører, planlægges der minimum ét årligt møde med opfølgning på arbejdet. **Politiks opfølgning**Læsø Kommune planlægger at følge politisk op på arbejdet med drøftelse af emnet på mindst to møder om året i Teknik- og Havneudvalget. Derudover har DK2020 så mange paralleller til kommuneplanen, at der under revision af kommuneplanen automatisk vil behandles dele af indholdet i DK2020-planen. Det er samtidig anledning til at tilpasse indsatser, mål og delmål til den nutidige kontekst, eller identificere nye indsatser og undersøge, om målene for merværdi er nået eller skal justeres. | [Kommunikationsplan](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fKommunikationsplan+for+DK2020.docx) |



|  |
| --- |
| Søjle 2: Udfordringer og muligheder |
|  | 2.1 Kommunernes kontekst |
|  | *Under-**kategori* | *Nødvendige* *elementer* | *Forklaring* | *Dokumentation* |
| 2.1.1 | Klima og miljøtilstand i dag | Der foreligger en beskrivelse af de nuværende administrative grænser og den fysiske geografi, som er relevant i forhold til klimaforandringer (fx kystnærhed, afstrømningsområder, topografi, højdeforhold). | Læsø Kommune er på mange måder anderledes end de fleste andre danske kommuner og endda også i forhold til de øvrige nordjyske kommuner. Den procentvise andel af befæstede veje, bebygget areal og landbrug er væsentlig lavere for hele kommunens areal, mens den procentvise andel af skov og natur er højere. Dette er illustreret i figuren via øverste link til højre. Arealanvendelsen med over 66 % skov og natur er en stor fordel for såvel klimaforandringer som energiforbrug. Hændelser med store mængder nedbør vil lettere kunne nedsive på ubefæstede arealer, og arealer kan potentielt lagre en stor mængde CO2.En meget stor del af naturplejen på naturarealerne sker med græssende dyr og kun i begrænset omfang med buskryddere/andre maskiner. Andelen af landbrugsjord på Læsø er også markant lavere end gennemsnittet for hele landet og Nordjylland og ligger på godt 21 % i forhold til omkring 60 %. Læsø Kommune er Danmarks mindste kommune i forhold til indbyggertal med 1769 indbyggere pr. 1, januar 2022, og befolkningstætheden er 15 indbyggere pr. km2[[1]](#footnote-1). Til sammenligning har andre ø-kommuner som eksempelvis Ærø en befolkningstæthed på 66 og Langeland 43. Landsgennemsnittet er 136 personer pr. km2.Mere end halvdelen af Læsøs befolkning, 1053 personer, bor i de tre største byer, mens 716 bor i landzone eller mindre landsbyer[[2]](#footnote-2). | [Link til figur med arealanvendelse](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fProcentvis+fordeling+i+arealanvendelsen+hele+landet_+Region+Nordjylland+og+L%c3%a6s%c3%b8+2018.docx)[Rapport om klimarobusthed](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fKlimarobusthed.docx) |
| 2.1.2 | Socioøkonomisk kontekst og vigtigste fremtidige udvikling | Kommunens kontekstuelle faktorer beskrives, herunder også fremtidige tendenser, hvor det er muligt. Dette bør omfatte indikatorer på eller information om kommunens sociale og økonomiske prioriteter (eksempelvis information om demografi, såvel som fx. temaer som sundhed og trivsel, uddannelse og kompetencer, økonomiske forhold, væsentlig offentlig service, civilsamfundet, institutioner og myndigheder). I muligt omfang også gerne informationer om fordelingsmæssige aspekter af sådanne forhold. | Læsø Kommune er landets mindste kommune i forhold til antal indbyggere. Samtidig har kommunen landets højeste gennemsnitsalder på knap 55 år. Til sammenligning er landsgennemsnittet godt 42 år[[3]](#footnote-3). Arbejdsstyrken i kommunen, som er hovedbidrager til skattegrundlaget, udgøres af knap 900 personer, når der regnes med personer i den erhvervsaktive alder. Med landets laveste indbyggertal er der færre om at betale for den offentlige service, og serviceudgifterne pr. indbygger er derfor markant højere end resten af landet – kr. 81.000 på Læsø mod eksempelvis knap kr. 49.000 i Frederikshavn Kommune[[4]](#footnote-4). Det er dyrt at opretholde et serviceniveau i en lille kommune, og der er gennem flere sparerunder skåret ind til benet. I dag findes eksempelvis kun ét plejehjem og én skole på øen.Fakta socioøkonomi:* Ca. 50 % af befolkningen er over 60 år (på landsplan er det ca. 25 %).
* Læsø Kommune har landets 3. laveste gennemsnitsindkomst pr. indbygger.
* Antallet af ældre over 80 år med plejebehov vokser.
* Antallet af erhvervsaktive og skatteindtægtsgrundlaget falder.
* Befolkningstallet er stagnerende.
* Landets højeste forsørgerbrøk.

Fakta sundhed:* 79,9 % af borgerne på Læsø vurderer, at de har et fremragende, vældigt godt eller godt helbred. Gennemsnittet i Region Nordjylland er 82,7 %
* Der er flere daglige rygere og storrygere i Læsø Kommune end gennemsnittet for regionen.
* 31,9 % af befolkningen på Læsø drikker mere end fem genstande om ugen. Gennemsnittet for regionen er 22 %.
* Der er 63 % borgere med overvægt eller svær overvægt på Læsø. Til sammenligning er andelen 57,4 % i hele Region Nordjylland.
* I Læsø Kommune er andelen af borgere med godt mentalt helbred og lavt stressniveau højere end resten af regionen.
* Slidgigt, forhøjet blodtryk og rygsygdomme er mere udbredte i Læsø Kommune end resten af Regionen. Til gengæld er der færre med allergi og psykiske lidelser.

Den demografiske udvikling forventes at fastholde den nuværende fordeling på aldersgrupper med en høj andel af personer over 65 år[[5]](#footnote-5).Den lave befolkningstæthed på Læsø er en væsentlig attraktion for mange i forhold til at vælge at bo på Læsø – der er god plads, og i kombination med den høje andel af skov og naturområder, skaber det bosætningsgrundlag for øen.Den lave befolkningstæthed og spredte bosætning kan påvirke energiforbruget – både til transport og eksempelvis mulighed for at blive en del af en kollektiv varmeforsyning. Der kan formentlig også være en tendens til at have større huse pr. person, og dermed flere kvadratmeter pr. person at opvarme, vedligeholde og måske energirenovere. | [Link til sundhedsprofil 2021](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fSundhedsprofil+2021+L%c3%a6s%c3%b8+Kommune.pdf) |
|  | 2.2 Kommunernes forvaltning og beføjelser |
|  | *Under-**kategori* | *Nødvendige* *elementer* | *Forklaring* | *Dokumentation* |
| 2.2.1 | Kommunens administrative struktur og planens omfang | Planen beskriver kommunens forvaltningsmæssige og administrative struktur, samt hvad planen omfatter (fx inddragelse af ikke-statslige organer). | Læsø Kommune har en forholdsvis flad struktur som følge af kommunens størrelse med knap 30 medarbejdere i administrationen inklusiv borgmester. Direktionen, som betjener de politiske udvalg, udgøres af kommunaldirektør og forvaltningscheferne, og herunder findes de administrative medarbejdere. Læsø Kommune har fire forvaltninger;* Økonomi
* Teknik og Havne
* Ældre og Sundhed
* Social, børn og kultur

Kommunalbestyrelsen består af ni medlemmer. Der er fire stående udvalg i samme strukturelle inddeling som forvaltningerne.Derudover er der to § 17 stk. 4 udvalg – et udvalg om ny færge og et udvalg om Læsø som UNESCO Verdensarv.DK2020 er forankret i Forvaltning for Teknik og Havne.Læsø Kommune har siden kommunalreformen i 2007 været i et forpligtende samarbejde med Frederikshavn Kommune. Det betyder, at Frederikshavn Kommune varetager specifikke områder for Læsø Kommune – eksempelvis dele af natur og miljø, socialområdet og beskæftigelse. Der er endvidere en række frivillige samarbejder, hvor Frederikshavn Kommune yder især faglig bistand til Læsø Kommune.Læsø Kommune indgår i et samarbejde med fire andre ø-kommuner, Ærø, Fanø, Samsø og Langeland, om forskellige politikker, der kan være særligt udfordrende i en ø-kommune, eksempelvis om trafikal ligestilling, hvor landevejsprincippet er indført for at sikre tilskud til færgerne, så det koster det samme at sejle med en færge som at køre på en vej. Gennem samarbejde har kommunerne større gennemslagskraft ved henvendelser til andre myndigheder.De fem ø-kommuner samarbejder også om emner som turisme, økonomisystemer og DPO. | [Organisationsdiagram for Læsø Kommunes administration](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fOrganisationsdiagram+L%c3%a6s%c3%b8+Kommune+DK2020.png)  |
| 2.2.2 | Kommunens beføjelser og kapacitet | Der er udarbejdet en vurdering af de beføjelser, som kommunen besidder inden for relevante sektorer, aktiver og funktioner, eller tiltag som også fastslår, hvor det er nødvendigt med yderligere samarbejde for at fremskynde gennemførelsen af klimatiltag på kort sigt. | Læsø Kommunes beføjelser og kapacitet i DK2020 defineres ud fra de fire roller, kommunen har i projektet – myndighed, selskabsejer, kommunen som virksomhed og facilitator.Læsø Kommunes rolle i DK2020 er indledningsvist udarbejdelse af klimahandleplan, handlekatalog og rapport om klimarobusthed. Udarbejdelsen tager udgangspunkt i samarbejde med relevante aktører, men selve koordineringen og afrapporteringen er kommunens ansvar.Kommunens rolle for hvert mål og delmål beskrives i klimahandleplanen. Overordnet er udgangspunktet, at kommunen som myndighed har gode muligheder for at implementere mål gennem eksempelvis fysisk planlægning eller sektorplaner som varmeplanlægning. Læsø Kommune prioriterer også vejledning om energibesparelse eller reduktionstiltag som en vigtig del af miljøtilsyn for at vejlede, hjælpe og tilskynde omstilling så vidt muligt.Som selvskabsejer har kommunen en direkte handlemulighed. Læsø Kommune ejer eksempelvis det selskab, der driver Læsø Færgen og kan derfor politisk beslutte, hvordan en ny færge skal indrettes og driftes.Kommunen som virksomhed handler både om den interne drift i kommunen, at man eksempelvis udelukkende kører i el-biler i hjemmeplejen, prioriterer grønne indkøb eller fokuserer på bevidsthed om bæredygtighed i både det administrative og politiske arbejde.Visse områder har kommunen ingen reel indflydelse på i forhold til omstilling. I private virksomheder er det op til den enkelte virksomhed at beslutte en omstilling og gennemføre den. Kommunen kan i den forbindelse støtte op om processen med en faciliterende rolle, for at hjælpe omstillingen på vej. |  |
|  | 2.3 Opgørelse af drivhusgasemissioner |
|  |  | *Nødvendige* *elementer* | *Forklaring* | *Dokumentation* |
|  | Opgørelse af drivhusgasemissioner | Opgørelsen på sektorniveau indeholder oplysninger om eller henvisninger til den anvendte metode og dækker følgende udledningskilder: scope 1-udledning fra energiforbrug i bygninger,transport og industri, scope 2-udledninger fra anvendelse af energi fra forsyningsnettet og scope 1- og 3-udledninger fra affald, som genereres inden for byområdet. Opgørelsen dækker data for et helt år og er blevet udarbejdet højst 4 år før planens offentliggørelse. Opgørelsen indeholder også udledninger fra ’IPPU-sektoren’ (industriel produktion og produktanvendelse) og ’AFOLU-sektoren’ (landbrug, skovbrug og anden arealanvendelse), hvis kommunens økonomi omfatter store bidrag fra industrien og landbruget. | Energiregnskabet er en opgørelse over forbrug af energi i forskellig form. De store poster i energiregnskabet for 2020 er transport, individuel opvarmning af bygninger og importeret el. Sammenlignet med udgangspunktet i 1990 er andelen af individuel opvarmning faldet som følge af etableringen af fjernvarmeværket i Byrum. Andelen af transport er derimod steget – formentlig som følge af en ændring i mobiliteten, hvor det er mere og mere almindeligt at deltage i eksempelvis møder eller aktiviteter langt fra bopælen.Mængden af importeret el fra fastlandet er mindre i 2020 end i 1990 som følge af en stor udvikling i andelen af solceller på Læsø, som i dag forsyner øen med mere end 65 % af strømforbruget.Klimaregnskabet viser udledning af CO2-ekvivalenter, og udviklingen i antallet af solceller har medført en stor nedgang i udledningen fra 1990 til 2018. I 1990 var el-import den største post i klimaregnskabet, men udledningen for el-import er siden reduceret med tæt på 75 %. Samlet set er andelen af udledning fra el-import stadig stor, men den er nu lidt lavere end transport og landbrug, som udgør de største andele.Se alle detaljer i energi- og klimaregnskabet via linket til højre. | [Link til energi- og klimaregnskab med reduktionssti og BAU-scenarie](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fSamlet+regnskab+inkl.+reduktionssti+-+2018+-+L%c3%a6s%c3%b8+-+opdateret+BAU.xlsx)[Link til alle bilag til regnskaberne](https://www.laesoe.dk/Default.aspx?ID=14232&Purge=True) |
|  | 2.4 Udledningsstier – business-as-usual (BAU) og reduktionssti til 2050 |
|  | *Under-**kategori* | *Nødvendige* *elementer* | *Forklaring* | *Dokumentation* |
| 2.4.1 | Status quo-udledningssti | En 'Status quo'-udledningssti (eller 'Business-As-Usual'-sti; uden nye tiltag) præsenteres i planen. Stien tager hensyn til det forventede befolkningstal og økonomiske ændringer for kommunen og giver et billede af udviklingen frem til 2050. Metoden er dokumenteret og gennemsigtig omkring de anvendte input og antagelser. | PlanEnergi står bag BAU-scenarierne, som er beskrevet i dokumenterne, der linkes til her.I klimahandleplanen præsenteres BAU-scenarierne ikke med mange ord. BAU-scenariets reduktionssti indgår i den grafiske præsentation af reduktionsstien i klimahandleplanen sammen med målsætningerne om henholdsvis 70 og 100 % reduktion i 2030 og 2050 og Læsø Kommunes beregnede reduktionssti for de valgte mål og indsatser.Her præsenteres BAU begrebet som den forventede reduktion ved den generelle udvikling i samfundet uden yderligere tiltag. BAU anses ikke som en mulighed for kommunens fremtidige arbejde, og derfor beskrives den ikke i yderligere detaljer end som en understøttende pejling af, hvorfor det er vigtigt at prioritere indsatserne for yderligere reduktion og bæredygtig udvikling.BAU-scenariet og baggrunden for udarbejdelse af dette kan ses i de vedhæftede dokumenter. | [BAU-scenarier Læsø Kommune](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fSamlet+regnskab+inkl.+reduktionssti+-+2018+-+L%c3%a6s%c3%b8+-+opdateret+BAU.xlsx)[Notat om BAU og reduktionssti](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fNotat+til+CAPF.docx)[Bilag til BAU-scenarierne](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fL%c3%a6s%c3%b8+Kommune_+Notat+-+BAU+2030+og+2050.pdf)Yderligere notat om BAU og reduktionssti[BAU affald](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fAffaldsdeponi.xlsx)[BAU landbrug 1](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fBilag+2+-+Mink+-+L%c3%a6s%c3%b8+kommune.xlsx)[BAU landbrug 2](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fBilag+3+-+Mink+-+L%c3%a6s%c3%b8+kommune.xlsx)[BAU Vindkraft](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fVindm%c3%b8lle+anl%c3%a6g+DK+(stamdata)_rev.xlsx) |
| 2.4.2 | Reduktionssti for drivhusgasemission eller karbonbudget | Der skal være dokumentation for, at strategier og tiltag (betinget eller ubetinget af nationale politikker), som er beskrevet i klimaplanen lever op til de emissionsreduktioner, som er identificeret i reduktionsstien og de fastsatte mål (eller karbonbudgetter). En eventuel manko er identificeret i stien. | De indregnede indsatser er;**Biler*** Mål om 70 % reduktion af biler med fossilt drivmiddel i 2030

**Færge*** Ny færge i 2028 på grønt drivmiddel (formentlig el)
* Nuværende primære færge bliver sekundær og energioptimeres (se vedhæftede energiscreening). Det er ikke besluttet, om alle forslag gennemføres. Energiscreeningen viser nuværende forbrug og udledning for færgen.
* Nuværende sekundær færge sælges. (årligt forbrug af diesel ca. 200.000 liter).

**Landbrug*** Pløjefri dyrkning på 700 hektar

**Individuel opvarmning*** Mål om 90 % reduktion i antal oliefyr i 2030. Der er ifølge Boliganalysen.dk registreret 485 boliger, som opvarmes med flydende brændsel (olie, petroleum, flaskegas – formentlig kun olie). Det forventes, at der skiftes til el-opvarmet.

**Solceller*** Læsø Kommune planlægger at etablere et nyt solcelleanlæg og være nettoeksportør af el i 2030.

**Ålegræs*** Vision om etablering af ålegræs i havet. Arealpotentialet er 6.000 hektar, og der regnes med 3% i 2030 og 30 % i 2050 (henholdsvis 180 og 1.800 hektar).
 | [Reduktionssti](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fSamlet+regnskab+inkl.+reduktionssti+-+2018+-+L%c3%a6s%c3%b8+-+opdateret+BAU.xlsx)[Notat fra PlanEnergi om reduktionssti](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fNotat+til+CAPF.docx) |
|  | 2.5 Vurdering af klimarisici (klimatilpasning)[[6]](#footnote-6) |
|  | *Under-**kategori* | *Nødvendige* *elementer* | *Forklaring* | *Dokumentation* |
| 2.5.1 | Vurdering af klimarisici | Der foreligger en vurdering af alle væsentlige klimarisici, hvad angår hyppighed og sværhedsgrad samt omfanget af konsekvenserne frem til 2030, samt en hensigtserklæring om at vurdere yderligere mulige risici til 2050. Risikoscenarier er, hvor det er muligt, baseret på lokale standardmetoder eller på typiske udledningsscenarier (fx IPCC’s repræsentative koncentrationsforløb (RCP), der kulminerer ved 4,5 W/m2 i 2100). | Læsø Kommune har udarbejdet en rapport om klimarobusthed. Rapporten er i høj grad baseret på screeninger ved hjælp af kortlægning fra KAMP (kamp.klimatilpasning.dk). Der er valgt at indlede analysen i forhold til klimarobusthed på denne måde frem for at købe kortlægning, fordi dette vurderedes at være tilstrækkeligt sammen med et højt lokalkendskab. Kommunen har en målsætning om at tilkøbe kortlægning på længere sigt, hvis dette bliver nødvendigt.Sammenfatningen af rapporten om klimarobusthed gengives her;Læsø er en ø i Kattegat og består fortrinsvist af sand og sten. I vinterhalvåret står grundvandet højt, og i sommerhalvåret står det meget lavt. Læsø er det sted i Danmark, hvor solen skinner mest, og øen har landets højeste årlige landhævning med 3-5 mm om året på den sydlige del af øen. Med landhævning og tilskyllet land vurderes Læsø at vokse med op mod 20 hektar årligt.Læsø er tyndt befolket og spredt bebygget, men de fleste bygninger findes på de ældre og forholdsvist højtliggende dele af øen, som ikke umiddelbart er truet af oversvømmelser fra havet. Der skal stadig tages forbehold for trusler fra oversvømmelser fra både hav og nedbør i den fysiske planlægning.Øen er imidlertid truet af vand fra oven og neden i form af højtstående grundvand og nedbørshændelser. I den forbindelse er øens grøfter helt afgørende for sikring af en afvanding for at undgå skader på bygninger og veje. Bortledningen af vand kan blive en ulempe, hvis det forværrer tørke. Omvendt kan der være situationer med højvande, hvor bortledning hindres af havet. I begge situationer vil højvandslåger måske kunne hjælpe med enten at holde vandet inde eller ude, go Læsø Kommune planlægger at gennemføre en forsøgsordning med højvandslåger i udvalgte grøfter.På kort sigt skal der trusler fra oversvømmelse kortlægges nærmere for både bygninger og veje, og Læsø Kommune udfører løbende tiltag til sikring af bortledning af vand fra vejene – fortrinsvist ved at grave rabatter af.I forbindelse med den nærmere kortlægning af trusler mod bygninger, arbejder Læsø Kommune med vejledning af borgerne om energirenovering af boliger og sikring mod oversvømmelse eller andre trusler. Vejledningen udføres i praksis af en ekstern energirådgiver.Kommunen har i forbindelse med DK2020 afholdt webinar i samarbejde med SparEnergi.dk fra Energistyrelsen for alle interesserede om tilskudspulje til energirenovering. Der har derudover været afholdt åbent borgermøde for alle med mulighed for at møde energirådgiver og lokale håndværkere på mødet med henblik på at drøfte renovering i teori og praksis.Med landets højeste antal solskinstimer er Læsø i risiko for tørke og hedebølge. Med en høj andel af ældre og potentielt sårbare i kommunen er det af høj prioritet at sikre et beredskab, som kan hjælpe denne særligt udsatte befolkningsgruppe. Dette er behandlet i detaljer i kommunens Sundhedsberedskabsplan.Tørke og hedebølge kan samtidig medføre øget behov for bygningsvedligehold og bør indgå i overvejelser om valg af byggematerialer. Dette indgår også i vejledningen fra ekstern energirådgiver.Samlet er følgende målsætninger for klimarobusthed* Forbehold for klimarobusthed i den fysiske planlægning
* Kortlægning af trusler mod vejnettet som følge af oversvømmelse og nedbør
* Vejledning af lodsejere med udsatte ejendomme om sikring mod oversvømmelse
* Risikovurdering af ejendomme med kældre
* Vedligehold og tilpasning af grøftenettet
* Forsøg med højvandslåger i grøfterne
* Sikring og forbedring af foranstaltninger mod gener fra hedebølge for ældre og svage
* Energirådgivning til private
* Rådgivning om valg af byggematerialer ift. trusler fra tørke og hedebølge
* Hjælpemidler til værn mod gener fra hedebølge til ældre og svage
 | [Rapport om klimarobusthed](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fKlimarobusthed.docx)[Screening af trusler ved forhøjet vandstand](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fScreening+af+trusler+ved+forh%c3%b8jet+vandstand.docx)[Screening af trusler fra hændelser med ekstrem nedbør](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fScreening+nedb%c3%b8r.docx) |
| 2.5.2 | Analyse af konsekvenser | Der udarbejdes en kvalitativ vurdering af virkningen på kommunens systemer, sektorer og sårbare samfundsgrupper baseret på klimarisikovurderingen. Konsekvenser for kommunens borgere og afgørende infrastruktur (fx forsyningsselskaber, hospitaler) vurderes i forhold til, hvor udsatte de er og deres evne til at tilpasse sig. | Læsø er en ø i Kattegat og består fortrinsvist af sand og sten. I vinterhalvåret står grundvandet højt, og i sommerhalvåret står det meget lavt. Læsø er det sted i Danmark, hvor solen skinner mest, og øen har landets højeste årlige landhævning med 3-5 mm om året på den sydlige del af øen. Med landhævning og tilskyllet land vurderes Læsø at vokse både op ad og ud med op mod 20 hektar årligt.Læsø er tyndt befolket og spredt bebygget, men de fleste bygninger findes på de ældre og forholdsvist højtliggende dele af øen, som ikke umiddelbart er truet af oversvømmelser fra havet. Der skal under alle omstændigheder stadig tages forbehold for trusler fra oversvømmelser fra både hav og nedbør i den fysiske planlægning.Øen er imidlertid truet af vand fra oven og neden i form af højtstående grundvand og nedbørshændelser. I den forbindelse er øens grøfter helt afgørende for sikring af en afvanding for at undgå skader på bygninger og veje. Bortledningen af vand kan blive en ulempe, hvis det forværrer tørke. Omvendt kan der være situationer med højvande, hvor bortledning hindres af havet. I begge situationer vil højvandslåger potentielt kunne hjælpe med enten at holde vandet inde eller ude, og Læsø Kommune planlægger at gennemføre en forsøgsordning med højvandslåger i udvalgte grøfter.På kort sigt skal trusler fra oversvømmelse kortlægges nærmere for både bygninger og veje, og Læsø Kommune udfører løbende tiltag til sikring af bortledning af vand fra vejene – fortrinsvist ved at grave rabatter af og sikre frit løb i grøfterne.I forbindelse med den nærmere kortlægning af trusler mod bygninger, arbejder Læsø Kommune med vejledning af borgerne om energirenovering af boliger og sikring mod oversvømmelse eller andre trusler. Vejledningen udføres i praksis af en ekstern energirådgiver, som faciliteres af kommunen.Kommunen har i forbindelse med DK2020 afholdt webinar i samarbejde med SparEnergi.dk fra Energistyrelsen for alle interesserede om tilskudspulje til energirenovering. Der har derudover været afholdt åbent borgermøde for alle med mulighed for at møde energirådgiver og lokale håndværkere på mødet med henblik på at drøfte renovering i teori og praksis.Med landets højeste antal solskinstimer er Læsø i risiko for tørke og hedebølge. Med en høj andel af ældre og potentielt sårbare i kommunen er det af høj prioritet at sikre et beredskab, som kan hjælpe denne særligt udsatte befolkningsgruppe. Dette er behandlet i detaljer i kommunens Sundhedsberedskabsplan.Tørke og hedebølge kan samtidig medføre øget behov for bygningsvedligehold og bør indgå i overvejelser om valg af byggematerialer. Dette indgår også i vejledningen fra ekstern energirådgiver. | [Rapport om klimarobusthed](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fKlimarobusthed.docx) |



|  |
| --- |
| Søjle 3: Fremskyndelse og implementering af indsatser  |
|  | 3.1 Reduktions- og tilpasningstiltag udviklet til at være ligelige og inkluderende |
|  | *Under-**kategori* | *Nødvendige**elementer* | *Forklaring* | *Dokumentation* |
| 3.1.1 | Vidensbaserede reduktions- ogtilpasningstiltag | Listen over tiltag til reduktion og tilpasning er tydeligt baseret på vidensgrundlaget. Den fokuserer på sektorer med den største udledning og de største risici i forbindelse med klimaforandringer, og den prioriterer de tiltag, der tilvejebringer det største potentiale for reduktion af udledninger og risici, samt om muligt høj merværdi. Reduktions- og tilpasningstiltag betragtes som et samlet hele med henblik på at maksimere effektiviteten og minimere investeringsrisikoen. | De indregnede indsatser er;**Biler*** Mål om 70 % reduktion af biler med fossilt drivmiddel i 2030

**Færge*** Ny færge i 2028 på grønt drivmiddel (formentlig el)
* Nuværende primære færge bliver sekundær og energioptimeres (se vedhæftede energiscreening). Det er ikke besluttet, om alle forslag gennemføres. Energiscreeningen viser nuværende forbrug og udledning for færgen.
* Nuværende sekundær færge sælges. (årligt forbrug af diesel ca. 200.000 liter).

**Landbrug*** Pløjefri dyrkning på 700 hektar

**Individuel opvarmning*** Mål om 90 % reduktion i antal oliefyr i 2030. Der er ifølge Boliganalysen.dk registreret 485 boliger, som opvarmes med flydende brændsel (olie, petroleum, flaskegas – formentlig kun olie). Det forventes, at der skiftes til el-opvarmet.

**Solceller*** Læsø Kommune planlægger at etablere et nyt solcelleanlæg og være nettoeksportør af el i 2030.

**Ålegræs*** Vision om etablering af ålegræs i havet. Arealpotentialet er 6.000 hektar, og der regnes med 3% i 2030 og 30 % i 2050 (henholdsvis 180 og 1.800 hektar).
 | [Dokumenter til Planenergis beregninger](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fNotat+til+CAPF.docx)[Baggrundsnotat vedrørende energiregnskab - PlanEnergi](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fBaggrundsnotat+energiregnskab+RN+2020.pdf)[Klima- og energiregnskab med reduktionssti og BAU-scenarie](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fSamlet+regnskab+inkl.+reduktionssti+-+2018+-+L%c3%a6s%c3%b8+-+opdateret+BAU.xlsx) |
| 3.1.2 | Omkostninger og finansiering | Potentielle finansieringskilder er identificeret for prioriterede tiltag. | **Ny færge**Den forventede omkostning i forbindelse med køb af ny færge er 250 mill. Kroner, som afholdes af Læsø Kommune. Det er ikke en uventet omkostning – den nuværende primære færge har omkring 25 år på bagen og har dermed passeret den forventede levetid på 20 år. Dertil skal påregnes en periode på op mod fire år til fremstilling af ny færge.**Energioptimering af nuværende primære færge**Implementering af samtlige besparelsesforslag om energioptimering af Margrete Læsø vil samlet set beløbe sig til kr. 10.330.000. Dette beløb dækker over 11 investeringer med omkostninger fra kr. 50.000 til kr. 2.900.000.Der forventes ikke at gennemføre alle tiltag, men der er endnu ikke truffet beslutning herom.**Veje og grøfter**Tiltag i forhold til klimarobusthed om veje og grøfter vil i høj grad gå under det kommunale driftsbudget, da der løbende vedligeholdes og forbedres på områderne i den almindelige drift.**Solcelleanlæg**Etablering af et nyt solcelleanlæg er stadig i den tidlige planlægningsfase, men der er overvejelser om at gøre en del af anlægget andelsejet, hvor borgere på Læsø kan købe sig ind.Dimensioneringen af anlægget er baseret på hensigten om at blive nettoeksportør af strøm fra solceller i 2030, og et nyt anlæg skal i tillæg til eksisterende solceller producere nok til at dække el-forbruget på Læsø.Det forventede forbrug beregnes med en forudsætning om at dække en ny færges forbrug med el som drivmiddel i forhold til den effekt det nuværende dieselforbrug som drivmiddel genererer. Endvidere medregnes højere forbrug til el-biler.Etableringsomkostninger for et nyt solcelleanlæg kan beregnes ud fra det nødvendige arealforbrug for kapaciteten.**Ålegræs**Der er store udgifter forbundet med reetablering af ålegræs men samtidig et meget stort potentiale i forhold til merværdier og reduktionspotentiale. Der regnes med mulighed for genetablering af ålegræs på 6.000 hektar, men arealet etableres ved genplantning af udvalgte arealer, som efterfølgende kan sprede sig til større arealer. |  |
| 3.1.3 | Transparent metode til prioritering af tiltag | Tiltag er valgt og prioriteret ud fra deres indvirkning på reduktionen af drivhusgasudledningerne, eller deres evne til at reducere risici, eller deres merværdi. Metoden bag prioriteringen er dokumenteret. | Mentaliteten på Læsø som ø-samfund med en nøjsomhedskultur medfører, at mange har en følelse af, at der allerede er skåret ind til benet i forhold til at spare på energi og ressourcer. Derfor kan det være en udfordring at skulle reducere et forbrug eller skifte teknologier ud med henblik på reduktion af emissioner.Problematikker om forbrug af fossile brændsler er til at forstå, men det koster for den enkelte eksempelvis at udskifte oliefyr eller dieselbil, og hvorfor skal man skifte noget, der stadig fungerer? Derfor er det ambitiøst at implementere mange af indsatserne, når mentaliteten er en barriere, og omstillingen af samfundet starter derfor ofte i tanker og vaner, og realiseres med viden, handling og økonomi.Den aktuelle energipolitiske situation med fokus på forsyningssikkerhed og høje energipriser har i høj grad understøttet omstillingen og vist, at gode intentioner ofte først realiseres, når konsekvenserne ved ikke at gøre noget mærkes på pengepungen.Visse brancher er stadig urealistiske at omstille på kort sigt – eksempelvis tung transport og entreprenører, fordi den teknologiske udvikling ikke er langt nok til at gøre det rentabelt for aktørerne. Samtidig er der på en ø forbehold for nye teknologier, der eksempelvis har et drivmiddel, som ikke kan garanteres i forhold til forsyningssikkerhed. Aktørerne har ikke råd til at risikere at stå uden drivmiddel.På en nøjsom ø skal omstilling, udvikling og nye løsninger konstant afmåles i forhold til rentabilitet og merværdi, men der skal samtidig tages højde for konsekvenser ved ikke at implementere nye løsninger. Det kan eksempelvis potentielt være skadeligt for turismegrundlaget ikke at have tilstrækkelig kapacitet af ladestandere til private el-biler.Der er forskellige metoder til at prioritere indsatsernes implementering. Helt lavpraktisk skal der være råd til at gennemføre dem, det skal være praktisk muligt, og det skal gerne medføre en merværdi ud over den umiddelbare indsats.Merværdi er nøgleelement i prioriteringen af indsatserne. Det er ikke økonomisk rentabelt på Læsø at investere store beløb i grøn omstilling, hvis ikke det samtidig medfører værdi på andre områder. Derved kan små eller enkle indsatser få større betydning end større indsatser, hvis summen af merværdier også er større. Denne betragtning kan være en hjælp i en proces med svære prioriteringer, fordi det går fra noget abstrakt langsigtet til nærværende, håndgribeligt og overskueligt. |  |
| 3.1.4 | Identifikation af gevinster og merværdier | De sociale, miljømæssige og økonomiske gevinster og merværdier ved klimatiltagene indgår i planen og er tilpasset lokale prioriteter. | Merværdi for Læsø kan groft sagt beskrives i kategorier i relation til kommunens udviklings- og erhvervsstrategi i forhold til at udvikle og bevare et bæredygtigt samfund. Her kan merværdierne defineres ud fra et bæredygtighedsperspektiv om samfund, økonomi og natur, og merværdier kan derfor eksempelvis være nye arbejdspladser, bedre grundlag for turisme, fødevareproduktion og/eller udpegning som UNESCO verdensarv, højere biodiversitet, mere klimarobusthed eller bedre sundhed i befolkningen.Samarbejde er en af grundstenene i et bæredygtigt ø-samfund, hvor det handler om at udnytte ressourcer i form af kompetencer, materialer og viden bedst muligt. Det vil derfor også være en merværdi at skabe endnu bedre grundlag for samarbejde på tværs af kommune, private aktører og borgere.Det er også en merværdi at højne vidensniveauet og muligheden for at træffe bevidste, oplyste valg hos både kommune, private aktører og borgere.Merværdierne er således;* Arbejdspladser
* Forbedret eller nyt grundlag for erhverv – turisme, fødevareproduktion, m.v.
* Bedre grundlag for udpegning som UNESCO Verdensarv
* Højere biodiversitet
* Bedre klimarobusthed
* Bedre sundhed i befolkningen
* Bedre samarbejde
* Højere vidensgrundlag
* Bevidstgørelse af borgere til at træffe beslutninger på et oplyst grundlag

Merværdierne er både kvalitative og kvantitative og kan ikke nødvendigvis måles, men i et nøjsomt ø-samfund er det essentielt at have merværdier for øje i alle indsatser og få 2+2 til at give 5.Det er af afgørende betydning for Læsø Kommune, at tiltag skaber merværdi og på den måde bliver bæredygtige. Kommunen er så afhængig af hver tiltag til at skabe vækst for bosætning, erhverv, sundhed og natur mv., at der ikke er ressourcer til at implementere tiltag uden merværdi.Merværdi for hvert tiltag beskrives i handlekataloget. |  |
| 3.1.5 | Rimelig og retfærdig fordeling af gevinster | Det forklares, hvordan der på tværs af alle tiltag er blevet taget højde for inklusivitet, og hvordan planen griber ind over for specifikke sårbarheder eller uligheder i kommunen. | Bæredygtighed findes kun, når der tages højde for både sociale, økonomiske og miljømæssige forhold – derfor vil planen først være bæredygtig, når sårbare eller udsatte er inkluderet.Ambitionen bør og skal være, at indsatserne så vidt muligt kommer samfundet som hele til gavn og støtter den udvikling, der er defineret som mål i kommunens Udviklings- og Erhvervsstrategi. Samtidig skal indsatser i private virksomheder styrke virksomhedens mulighed for at fastholde eller udvikle en god økonomi.Kommunens befolkningssammensætning medfører, at der er en stor gruppe af ældre og svage, som kan have behov for hjælp. det er vigtigt at indrette alle relevante indsatser og prioritere løsninger, så det medfører en fordel for denne befolkningsgruppe.Merværdi skal ideelt set gavne lige i alle sociale lag og befolkningsgrupper og i det mindste ikke medføre ulemper for bestemte grupper.Læsø Kommune har en høj gennemsnitsalder og mange borgere med sundhedsmæssige udfordringer. Dette er nærmere beskrevet i 2.1.2. En større gruppe af borgere med særlige behov identificeres let i et lille samfund, og der tages hensyn til udsatte gruppers behov i kommunens planlægning i alle relevante forvaltninger, så der både planlægges fysisk for at modvirke risiko for trusler fra klimaforandringer og sundhedsfremmende tiltag, der kan forbedre borgernes individuelle situation.Dette er også beskrevet i rapporten om klimarobusthed. | [Rapport om klimarobusthed](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fKlimarobusthed.docx) |
| 3.1.6 | Ejerskab og beføjelser i relation til tiltag | Hvert tiltag har som minimum én ledende institution. Implementeringsmetoderne (betinget eller ubetinget af støtte eller finansiering fra andre aktører) nævnes i planen. I de tilfælde hvor andre aktører er blevet udpeget som ledende organisationer, bør kommunens rolle i relation til at måle fremskridt beskrives foruden partnerskaber eller samarbejdsaftaler, der måtte være indgået. | Kommunen kan have fire forskellige roller, jf. 2.2.2. Der er for hver indsats i klimahandleplanen kort angivet hvilken rolle, kommunen har i forhold til implementering.Indsatserne med denne beskrivelse findes i klimahandleplanen side 10-33. | [Klimahandleplan](https://www.laesoe.dk/Files/Files/Borger/Planl%C3%A6gning_%20bolig%20og%20byggeri/Klima%20-%20DK2020/DK2020%20L%C3%A6s%C3%B8%20Kommune.docx) |
| 3.1.7 | Tidsplan for gennem-førelse | Tidsplaner for gennemførelsen af tiltag (start og slut) er knyttet til udledningsstien og/eller beskrivelsen af klimarisici, frem til 2050 og skal vise, hvordan tiltagene vil bidrage til at nå de opstillede mål. | Der arbejdes med mål på kort sigt (2030) og visioner på lang sigt (2050).For indsatserne er der lavet tidslinjer delt i tre – mål og milepæle, klimarobusthed og merværdier. Dog er målsætningen for merværdier kontinuerlig, og det er således ambitionen at nå en grad af merværdi kort tid efter implementering. | [Tidsplan](https://www.laesoe.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFiles%2fBorger%2fPlanl%c3%a6gning_+bolig+og+byggeri%2fKlima+-+DK2020%2fTidslinje+for+m%c3%a5l+og+milep%c3%a6le.docx) |
|  | 3.2 Identifikation af barrierer |
|  |  | *Nødvendige* *elementer* | *Forklaring* | *Dokumentation* |
|  | Identifikation af bar-rierer | Betydelige barrierer i forhold til implementering er blevet identificeret, samt hvilke tiltag der skal til for at overvinde dem. | Læsø har ofte ulemper som følge af nationale regler og lovgivning, der er udarbejdet med henblik på forvaltning i en dansk gennemsnitskommune men rammer helt ved siden af på Læsø. Et eksempel er inden for landbrug, hvor mulighed for fjernbrak medfører, at personer med bopæl uden for Læsø opkøber jord på. Det medfører en høj pris på jord, og lånemulighederne er væsentligt ringere for borgere på Læsø end i centrale dele af landet. Man risikerer derfor, at jorden købes og lægges brak for pengenes skyld, mens landbruget på Læsø mister dyrkningsmuligheder.Landbrugets betydning for arbejdspladser, fødevareproduktion og naturpleje har stor betydning for Læsø, og derfor er fjernbrak en barriere for bæredygtighed.Et andet eksempel er regler om kilometerafgifter på brændstof, som helt naturligt rammer hårdt i områder med store afstande og dermed også Læsø. Kundegrundlaget er mindre end tættere på større byer, og ekstra udgifter vil både forringe vognmændenes forretning og dermed også mulighed for grøn omstilling gennem investering i nye lastbiler med grønt drivmiddel.På Læsø er det helt afgørende, at der dagligt kan fragtes varer, mad og medicin til øen, og barrierer for transport og fragt risikerer at blive en trussel for hele samfundet og muligheden for erhverv, bosætning og turisme.Tiltag og regler, som har til hensigt at fremme grøn omstilling, risikerer således at medføre lukninger og afvikling af erhverv i landområderne. |  |
|  | 3.3 Manko |
|  |  | *Nødvendige* *elementer* | *Forklaring* | *Dokumentation* |
|  | Manko | Når der ikke er flere mulige tiltag tilbage, skønnes størrelsen på evt. manko inden 2050 og den vises i stien frem til 2050. Der foreligger en skriftlig forpligtelse til at opdatere udledningsstierne, herunder at opdatere skøn over manko. | Læsø Kommunes manko er med de for nuværende beregnede reduktioner på 4.300 tons CO2/år. Landbruget udgør en del af mankoen, men der er ikke på nuværende tidspunkt mulighed for at reducere i den sektor – der er allerede meget ekstensiv drift med minimeret jordbehandling og lavt forbrug af gødning og kemi. Landbruget er væsentligt for arbejdspladser, produktion af lokale fødevarer og ikke mindst naturpleje.En af forudsætningerne for reduktionsstien er, at potentialet for ålegræs kun er 30 % indfriet i 2050. Der er en påvirkning i regnskabet om arealanvendelsen som følge af ålegræsdyrkningen, men det opvejes i meget høj grad af de mange fordele i ålegræsset.Det bemærkes, at en 100 % udnyttelse af det potentielle areal for ålegræs vil medføre mere end 100 % reduktion af kommunens udledning. Dog forventes der over de næste årtier en udvikling af landbruget med potentiale for reduktion uden nedgang i erhvervet.Der skal endvidere tages forbehold for, at ålegræs med tiden vil opnå en balance som en skov, hvor vækst og optaget af CO2 stagnerer. På et 6.000 hektar stort areal må der dog forventes en naturlig op- og nedgang i vedmassen, så der til en hver tid vil være ny vækst med reduktionspotentiale. En væsentlig del af mankoen stammer fra transport. Læsø Kommune forventer, at den teknologiske udvikling på transportområdet i forhold til godstransport inden 2030 vil medføre muligheder for grøn omstilling af sektoren, som vil give bedre grundlag for beregning af reduktionspotentiale og perspektiv på forventet tidsforbrug i omstillingsprocessen. De kommende revisioner af klimahandleplanen forventes derfor at kunne opstille scenarier for reduktioner på godstransportområdet, så mankoen nedbringes.For persontransport arbejdes der med en målsætning om reduktion i antallet fossiltdrevne køretøjer med 70 % i 2030 og 100 % i 2050, og Læsø Kommune vil aktivt arbejde med facilitering af ladeinfrastruktur for at fremme el-drevne køretøjer og gode forhold for cyklisme. Samtidig er den kollektive trafik allerede omstillet til el, og den nye færge forventes at sejle på el. |  |
|  | 3.4 Monitorering, evaluering og justering |
|  | *Under-**kategori* | *Nødvendige* *elementer* | *Forklaring* | *Dokumentation* |
| 3.4.1 | Monitorering af implementeringen | Der er angivet en procedure for monitorering og rapportering af fremskridt i implementering med fastsatte KPI’er for prioriterede tiltag. Denne proces omfatter regelmæssig monitorering i overensstemmelse med eksisterende forvaltnings- og rapporteringssystemer. | Implementering af indsatserne i klimahandleplanen er afgørende for at arbejde mod at nå målene om 70 % reduktion i 2030 og 100 % i 2050. Dermed er det også afgørende at have en plan for, hvordan implementering skal forankres, udføres og opfølges.Udviklingen i samfund, befolkning, teknologi osv. er dynamisk, og derfor må DK2020-planen regelmæssigt revideres og tilpasses den aktuelle kontekst for at kunne nå målene.**Personaleressourcer**Læsø Kommune er Danmarks mindste kommune i forhold til antallet af indbyggere. Det giver både fordele og ulemper i arbejdet med klimahandlingsplanen – én af fordelene er, at overskueligheden ikke er svær at opnå. En ulempe er i høj grad mangel på ressourcer – især inden for viden og økonomi. Viljen til at indgå samarbejde om grøn omstilling skal i høj grad bakkes op med nødvendig og afgørende viden på området sammen med de økonomiske forudsætninger til at bære omstillingen igennem.Danmarks mindste kommune har samtidig Danmarks mindste administration, og målrettet inddragelse og samråd med andre aktører er afgørende for udviklingen og gennemførelsen af nye initiativer. Samtidig sikres et bredt ejerskab og opbakning i et lille samfund altid bedst med bred inddragelse.Internt i administrationen anses det for en styrke at være få i antal i forhold til et stærkt samarbejde på tværs af forvaltningerne, hvor nøglepersoner kendes på forhånd, og afstanden altid er kort. Her kan begrænsede videns-ressourcer risikere at blive en udfordring, men dette imødekommes ofte af et bredt kendskab på tværs af arbejdsområder, et bredt fagligt netværk med andre kommuner og i enkelte tilfælde inddragelse af eksterne konsulenter.Konkret forankres DK2020-arbejdet med implementering og opfølgning i Teknisk Forvaltning. Rollen som tovholder tager udgangspunkt i at sikre indsatsernes realisering samtidig med fokus på udvikling i viden og teknologier på områderne, der kan ændre indsatsernes indhold eller kontekst. Det vigtigste element i arbejdet med implementering og opfølgning er prioritering af tid til opgaven i forvaltningen. Samtidig er samarbejde med eksterne aktører, netværk og konsulenter afgørende for en kontinuerlig opfølgning og udvikling af vidensgrundlaget i kommunen. Dette vil endvidere støtte formidlingen af DK2020, hvor bevidstgørelse og uddannelse af både borgere og private aktører prioriteres for at skabe fælles udgangspunkt for videre samarbejde om planens realisering og opfølgning.**Formidling** Læsø Kommune vil i det første år efter vedtagelse af DK2020-planen opbygge en hjemmeside til formidling af planens indhold og indsatser. Hjemmesiden skal henvende sig til kommunens administrative og udførende personale, politikere, borgerne, private aktører, gæster på øen og andre med interesse for emnet. Hjemmesiden skal desuden fungere som en platform for vidensdeling med links til relevant viden, konsulenter, eksempelvis energirådgiver for boliger.Endelig skal hjemmesiden være en indgang for alle til at komme med input til nye indsatser eller samarbejder til DK2020-arbejdet.**Opfølgning med samarbejdspartnere**For at sikre implementering af de indsatser, der er forankret hos private aktører, planlægges der møde hvert andet år med opfølgning på arbejdet. **Politiks opfølgning**Læsø Kommune planlægger at følge politisk op på arbejdet med drøftelse af emnet på mindst to møder om året i Teknik- og Havneudvalget. Derudover har DK2020 så mange paralleller til kommuneplanen, at der under revision af kommuneplanen automatisk vil behandles dele af indholdet i DK2020-planen. Det er samtidig anledning til at tilpasse indsatser, mål og delmål til den nutidige kontekst, eller identificere nye indsatser og undersøge, om målene for merværdi er nået eller skal justeres. |  |
| 3.4.2 | Evaluering af virkningerne | Der foreligger en procedure for evaluering af virkningerne (reduktion af udledning, risikoreduktion og ligelig fordeling af merværdierne). Der foretages regelmæssige evalueringer i overensstemmelse med kommunens øvrige afrapporteringer. | Der er lagt op til, at kommunerne frem over skal bruge CO2-beregneren frem for at købe energiregnskaber som nu. Da beregningerne er forskellige vil det ikke være muligt at sammenligne tal fra CO2-beregneren med tal fra energiregnskaberne, og man kan derfor ikke umiddelbart se en udvikling. Overgangsperioden til CO2-beregneren vil sætte udgangspunktet til evaluering af virkningerne for den sektoropdelte reduktion. Det forventes, at Læsø Kommune tilpasser sig et samlet nordjysk rul, hvis der arbejdes med løsninger om fælles indkøb af regnskab.Som opfølgning på DK2020 undersøges alle former for ændringer i udviklingen, som kan ses og måles eller på anden måde bevidstgøres. Udvikling med flere arbejdspladser, øget bosætning, mere omsætning i lokale erhverv, højere biodiversitet og lignende tages med i den kvalitative opfølgning af virkninger på merværdier. |  |
| 3.4.3 | Gennemgang og revision af planen | Der er løfte om at offentliggøre opdateringer og tillæg på en 5-årig basis og/eller i begyndelsen af hver ny borgmesterperiode (især hvis der er sket ændringer i den politiske ledelse), hvor der tages højde for dokumentation fra monitorering og evaluering. | Læsø kommunens DK2020 – Klimahandlingsplan bliver revideret hvert 4. år efter hver byrådsperiode. Ved revisionen af planen sikres nøje sammenhæng mellem DK2020-klimaplanen og kommunens øvrige planer, såsom Udviklingsstrategi 2030, Kommuneplan 2013-20255, herunder kommunens klimatilpasningsplan.Ved revision af klimaplanen bestræber kommunen sig på at tages højde for nye bestemmelser, rammevilkår, ændringer i lovgivning og bekendtgørelser. Revisionen omfatter også opgørelse af status og opdatering af handlekatalogens enkelte reduktions- og tilpasningshandlingsplaners indhold, herunder planernes validitet i forhold til bl.a. nøgleaktørers roller og ansvar, den teknologiske udvikling, ny viden, økonomiske forudsætninger og merværdi. Revision af handlekatalogen omfatter også evt. erstatning af ikke gennemførlige handleplaner med nye reduktions- og tilpasningshandlingsplaner med fastholdelse af Klimaplanens overordnede mål og delmål, som forudsætning.  Monitorering af Klimaplanen foretages hvert andet år. Monitoreringsprocessen omfatter udarbejdelse af statusrapport, som forelægges kommunalbestyrelsen til orientering. |  |

1. Indenrigs- og Boligministeriets nøgletal, <https://www.noegletal.dk/noegletal/nctrlman>, 9/9 2022 [↑](#footnote-ref-1)
2. Danmarks Statistik, Statistikbanken <https://www.statistikbanken.dk/statbank5a/default.asp?w=2560>, 9/9 2022) [↑](#footnote-ref-2)
3. Danmarks Statistik, Statistikbanken <https://www.statistikbanken.dk/statbank5a/SelectVarVal/saveselections.asp>, 17/10 2022 [↑](#footnote-ref-3)
4. Indenrigs- og Boligministeriets nøgletal, <https://www.noegletal.dk/noegletal/nctrlman>, 17/10 2022 [↑](#footnote-ref-4)
5. <https://www.statistikbanken.dk/20022>, FRKM122: Befolkningsfremskrivning 2022 efter kommune, alder og køn, 16/3 2023 [↑](#footnote-ref-5)
6. C40 har udarbejdet en [vejledning](https://cdn.locomotive.works/sites/5ab410c8a2f42204838f797e/content_entry5ae2f900a2f4220ae645f016/5b4487c674782004ac0c3f2e/files/C40_Climate_Risk_Assessment_20180611.pdf?1531217862) til risikovurderingen. Hovedpunkterne findes i bilag til dette notat. I bilaget stilles også – med udgangspunkt i kravene til klimatilpasningsindsatsen i de danske kommuner – en række inspirationsspørgsmål til kommunernes vurdering af egen indsats i forhold til pariskompatibilitet, hvad angår klimatilpasning. [↑](#footnote-ref-6)