



# Klima- og miljøplan 2019-2023



**Vedtatt.....**

# Klima og miljøplan for Enebakk kommune 2019-2023

## INNHOOLD

<b>Forord</b>	<b>3</b>
<b>Innledning</b>	<b>4</b>
- Bakgrunn og formål	4
- FN's bærekraftsmål	4
- Organisering av arbeidet	4
- Forholdet til andre planer	5
- Om planen	5
- Klimautslipp i Akershus	6
- Mål for direkte klimautslipp	7
- Aktuelt lovverk	7
<b>1. Biologisk mangfold</b>	<b>7</b>
<b>2. Fremmede arter</b>	<b>8</b>
<b>3. Viltforvaltning</b>	<b>9</b>
<b>4. Vannområdeforvaltning</b>	<b>10</b>
<b>5. Forurensning</b>	<b>12</b>
<b>6. Forsøpling</b>	<b>13</b>
<b>7. Areal- og byggesaker</b>	<b>14</b>
<b>8. Overordnede strategier klima</b>	<b>14</b>
<b>9. Indirekte utslipp</b>	<b>17</b>
<b>10. Transport</b>	<b>18</b>
<b>11. Stasjonær forbrenning</b>	<b>21</b>
<b>12. Avfall og avløp</b>	<b>22</b>
<b>13. Landbruk</b>	<b>23</b>
<b>Handlingsplan</b>	<b>25</b>
<b>Vedlegg</b>	<b>39</b>

## Forord

Klima og miljøplanen er kommunens strategi for en bærekraftig utvikling av lokalsamfunnet. Kommunen har rollen som myndighet, tilrettelegger og pådriver for å redusere klimagassutslippene og bevare naturmiljøet. Kommunen som plan- og reguleringsmyndighet gir føringer som gjelder for hele kommunen. Den viktigste innsatsen for å redusere klimagassutslippene er arbeidet for en kommuneutvikling basert på en samordnet areal- og transportpolitikk.

Kommunen bidrar også med andre tiltak som bygger opp under klimapolitikken, slik som energiløsninger, parkeringsnormer og tilrettelegging for sykling, gange og kollektivtransport. Ved å sette høye miljøstandarder ved innkjøp og stille krav til leverandører til kommunens virksomheter, kan kommunen bidra til å «modne fram» markedet, eksempelvis for utslippsfrie kjøretøy og miljøvennlige bygg.

Kjersti Øiseth

Rådmann

## Innledning

### Bakgrunn og formål

Den gamle klima- og energiplanen for Enebakk kommune 2011-2015 er moden for revisjon. Administrasjonen har fått en bestilling fra Utvalg for klima og miljø på utarbeidelse av en ny klima- og miljøplan. Dette vil bli en mer omfattende plan med hensyn til antall fagområder som berøres. Det er derfor gjort en vurdering når det gjelder omfanget av planen, antall fagfelt, tiltak innenfor hvert enkelt fagfelt og ikke minst gjennomføringen av de tiltak som settes i planen. Bestillingen fra Utvalg for klima og miljø gjaldt en kortfattet og handlingsorientert plan med fokus på tiltak som ønskes gjennomført.

### FN's bærekraftsmål

Høsten 2015 vedtok FNs medlemsland 17 mål for bærekraftig utvikling frem mot 2030. Bærekraftmålene ser miljø, økonomi og sosial utvikling i sammenheng. De gjelder for alle land og er et veikart for den globale innsatsen for en bærekraftig utvikling. Enebakk kommune slutter seg til FN's bærekraftsmål og tar sikte på å innarbeide disse i kommunens planlegging og forvaltning.



### Organisering av arbeidet

Planen har vært utarbeidet ved enhet for natur, geodata og byggesak (NAB). Utvalg for klima og miljø har hatt et utkast av planen til gjennomsyn for innspill. Planen har vært gjenstand for en bred administrativ drøfting.

## Forholdet til andre planer

I kommunal planstrategi 2016-2019 for Enebakk kommune foreslår rådmannen at handlingsdel/tiltaksdel til klima- og energiplanen rulleres 2017. Rullering av beskrivende del samkjøres med rullering av regional plan, med det utgangspunkt at mye av innholdet i ny regional klima- og energiplan bør kunne benyttes også i kommunens plan. Ny regional plan ble først vedtatt sommeren 2018. Ved å samkjøre den beskrivende delen med den regionale planen kan kommunens egne ressurser fokusere på lokale tiltak. Gjeldende tiltaksdel i kommunens plan er gjennomgått, og det er gjort en avklaring av hvilke ikke gjennomførte tiltak som skal prioriteres i tiden fram til ny handlingsdel blir vedtatt. Dette ble fremmet som egen sak utenom planstrategien.

## Om planen

Klima- og miljøplanen tar utgangspunkt i dagens situasjon og kjente problemstillinger innenfor hvert enkelt fagfelt. De fagfeltene som er plukket ut som aktuelle for en slik plan er:

1. Biologisk mangfold
2. Fremmede arter
3. Viltforvaltning
4. Vannområdeforvaltning
5. Forurensning
6. Forsøpling
7. Areal- og byggesaker
8. Overordnede strategier
9. Indirekte utslipp
10. Transport
11. Stasjonær forbrenning
12. Avfall og avløp
13. Landbruk

Naturmangfoldet utgjør til sammen økosystemene som er vårt livsgrunnlag og som vi er avhengige av at fungerer godt. Et rikt naturmangfold gir også store helsemessige gevinster i form av rekreasjon og opplevelser. Naturen har på denne måten en egenverdi. Vi mennesker deler kommunen med tusenvis av andre arter.

Klimautfordringene tar utgangspunkt i den regionale planen for klima og energi, utarbeidet av Akershus fylkeskommune, og som Enebakk kommune har sluttet seg til i eget vedtak under høringsprosessen. I tillegg tar den med seg noen tiltak fra den gamle klima-og energiplanen som ikke er gjennomført. Den regionale planen er ikke juridisk bindende, men skal legges til grunn for statlig, regional og kommunalt arbeid med klima og energi. Den skal understøtte potensialet som ligger i regionalt samarbeid, og som ellers ikke ville blitt utløst eller utført av de enkelte aktørene. For å nå hovedmålet må alle ta et ansvar innenfor sine handlingsrom. Akershus fylkeskommune har utarbeidet et handlingsprogram som skal følge opp den regionale planen. Det skal være dynamisk, og behov for rullering vurderes årlig.

Handlingsprogrammet til den regionale klima- og energiplanen konkretiserer tiltak som må gjennomføres i forvaltningen på alle nivå for at målene skal nås. Det er viktig at den enkelte

aktør bruker sitt handlingsrom og gjennomfører tiltak tilpasset egen virksomhet. Det pekes både på felles planleggingsoppgaver, og behov for å fremme helhet i planleggingen, ved at sektorer, oppgaver og interesser i Akershus ses i sammenheng, og samordnes mellom statlige, regionale og kommunale organer, samt private og allmennheten.

I vedlegg 1 går det fram hva som er gjennomført og ikke i den forrige planen.

### Klimautslipp i Akershus

Oslo og Akershus er en av de regionene i Europa som vokser raskest, noe som gir store utfordringer når det gjelder samfunn, miljø og klima. Norge har som et av verdens rikeste land forpliktet seg til å bidra til at målsettingen i Parisavtalen overholdes. Fylkestinget i Akershus har som ambisjon at Akershus skal være et klimapolitisk foregangsfylke og skal bidra til at regionen har en foregangsrolle i det internasjonale klimaarbeidet. Å bli et lavutslippssamfunn i en situasjon med befolkningsvekst krever et helhetlig klimaarbeid.

I Akershus har de direkte klimagassutslippene økt med 5 % fra 1991 til 2015. Til sammen slipper Akershus ut omtrent 1,8 millioner tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Det utgjør 3,4 % av Norges klimagassutslipp som er 53 mill. tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Direkte klimagassutslipp i Akershus er fordelt på kildegruppene transport, stasjonær forbrenning, avfall og avløp samt landbruk (Fig. 1).

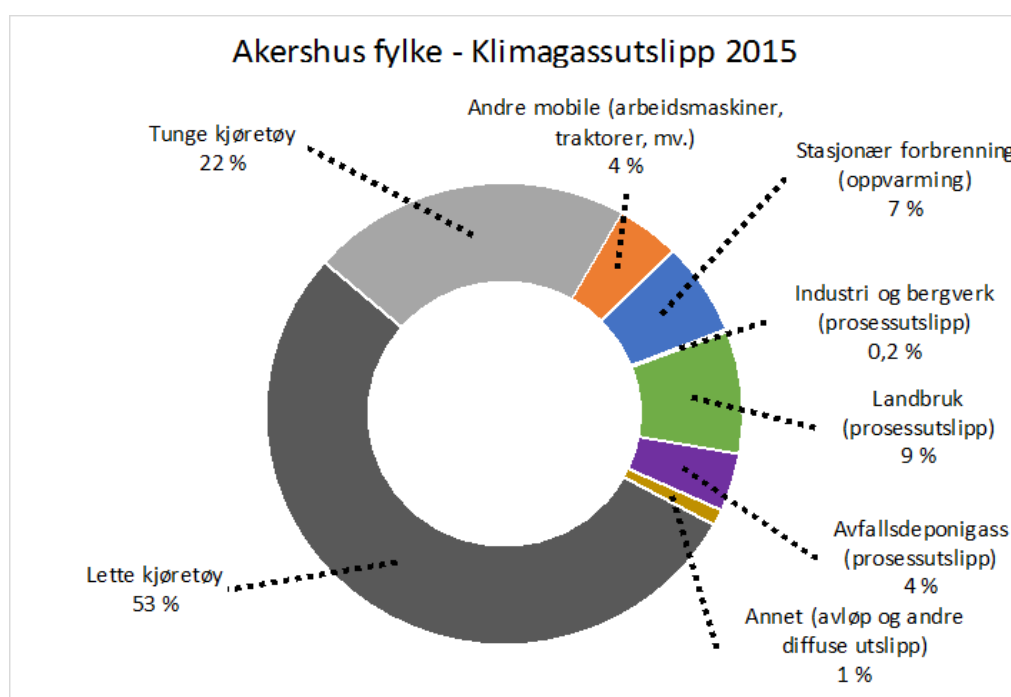


Fig. 1. Klimagassutslipp, Akershus fylke 2015 (SSB, Miljødirektoratet).

Satsingsområdene for de direkte klimagassutslippene er valgt på bakgrunn av hvilke sektorer som slipper ut størst mengde klimagasser; transport (lette og tunge kjøretøy og andre mobile kilder), stasjonær forbrenning, avfall, avløp og landbruk.



For at Akershus skal bli et lavutslippssamfunn må det iverksettes tiltak, særlig i transportsektoren. Det gjelder både veitrafikk og andre mobile kilder. Utslipp fra transportsektoren er den største utslippskilden for de fleste av kommunene.

### Mål for direkte klimagassutslipp

Hovedmålet er at direkte klimagassutslipp fra Akershus skal reduseres med 55 % innen 2030 og med 85-90 % innen 2050, sammenlignet med utslippsnivået i 1991. Dette er i tråd med nasjonale og internasjonale forpliktelser. Tiltaksanalysen for Akershus viser at det er mulig å redusere de direkte klimagassutslippene i 2030 og 2050 i tråd med de internasjonale og nasjonale mål. Dette vil kreve at klimagassutslippene fra satsningsområdene transport, avfall og avløp, stasjonær forbrenning, må reduseres med 90-100 % innen 2050 sammenlignet med 1991-nivå.

Enebakk kommune har sluttet seg til den regionale planen. For at Akershus skal greie å nå sine mål, er det viktig at kommunene gjør det de kan for å gjennomføre de tiltakene som den regionale planen skisserer for kommunene. Enebakk kommune bør ta sikte på å gjøre det vi kan, innenfor de rammer og ressurser vi har til rådighet. På bakgrunn av dette foreslås det at Enebakk kommune setter de samme målene for direkte utslipp som Akershus:

- **55% reduksjon innen 2030 sammenlignet med 1991-nivå**
- **85-90 % reduksjon innen 2050 sammenlignet med 1991-nivå**

### Aktuelt lovverk

Under er det listet opp aktuelt lovverk som regulerer de forskjellige fagområdene:

- Naturmangfoldloven med forskrifter
- Vannressursloven
- Lakse- og innlandsfiskeloven
- Forurensningsloven og forurensningsforskriften
- Plan- og bygningsloven med forskrifter
- Lover og forskrifter om offentlige anskaffelser

#### 1. Biologisk mangfold

Fagfeltet tar for seg verdifulle naturtyper og rødlistearter i Enebakk kommune, kartlegging og ivaretagelse. Rødlisten ajourføres jevnlig på nasjonalt nivå. Det er gjennomført en del kartlegginger i Enebakk opp gjennom årene. Alle registreringer som er gjort ligger i nasjonal database, Naturbase. Registreringene er tilgjengelig for saksbehandlere i kommunen og brukes jevnlig i utbyggingssaker. Nye kartlegginger blir foretatt i utbyggingssaker og reguleringssaker. Disse nye opplysningene blir også lagt inn i Naturbase. Det er et stort behov for å få kartlagt alle ravinene i kommunen.

**Status:** Gjennomførte kartlegginger i Enebakk er kartlegging av amfibier, beverbestanden, naturtyper i to omganger og spesielt viktige områder i kulturlandskapet. På bakgrunn av

kartleggingen av kulturlandskap, fikk Enebakk kommune i 2015 tilsagn om midler til skjøtselstiltak for fire slåttemarker i kommunen. Dette ble ikke gjennomført da ingen av de inviterte grunneierne var interessert. Det gjenstår en fullstendig kartlegging av raviner. Nye kartlegginger skal foregå etter et nytt system Natur i Norge (NiN), som innbefatter en fullstendig kartlegging både av natur og geologi. Pr. i dag er det kun noen få som kan gjøre slik kartlegging etter det nye systemet. Enebakk kommune fikk høsten 2018 gjennomført en studentoppgave ved NMBU om metodikk for kartlegging av hekkende rovfugler i kommunen. Det anbefales at den følges opp med en egen kartlegging etter skissert metodikk.

### **Mål: Enebakk kommune skal**

- **Ha oversikt over verdifullt biologisk mangfold i kommunen**
- **Inneha tilstrekkelig kunnskap til å sikre levetilstand for truede arter ved**
- **Hindre nedgang i bestandene av rødlistearter og sjeldne naturtyper i kommunen**

### **Tiltak:**

- 1.1. Gjennomgang av tidligere kartlegginger og få lagt de inn i egne kartdatabaser.

*Gjennomgang av tidligere kartlegginger i samarbeid med GIS-ansvarlig og vurderinger om de skal legges inn som lokale registreringer. Kan gi en indikasjon på om det bør gjennomføres nykartlegginger ved eventuelle tiltak i ulike områder.*

- 1.2. Ravinekartlegging.

*Kan gjennomføres med tilskudd fra fylkesmannen.*

- 1.3. Kartlegging av hekkende rovfugl.

*Kan gjennomføres med tilskudd fra fylkesmannen, ev. som en studentoppgave ved NMBU.*

## **2. Fremmede arter**

Det ble gjennomført en kartlegging av fremmede arter i Enebakk for ca 5 år siden. Registreringene er lagt inn på et eget kartlag i kommunens kartsystem. Det er gjort minimal bekjempelse i kommunal regi i de senere årene, men Statens vegvesen gjorde en innsats langs våre hovedveier. Landbrukskontoret har imidlertid fjernet enkeltforekomster av kjempebjørnekjeks etter henvendelse fra publikum. Det ble da fjernet flere forekomster av parkslirekne, som er en av de mest aggressive plantene og som også er en av de vanskeligste å få fjernet. Behovet er stort for en ny og mer omfattende kartlegging av fremmede arter i kommunen med sikte på å prioritere de viktigste artene (kjempebjørnekjeks, parkslirekne, canadagullris, kjempespringfrø, hagelupin). Canadagullris er en art som dekker store arealer. Det samme gjelder kjempespringfrø. De andre artene opptrer i relativt beskjedne forekomster, men er mer gjenstridige å få fjernet.

**Status:** Enkel bekjempelse gjøres i dag. Det dreier seg om enkeltforekomster som kan tas gjennom vanlig drift. Tyngrer bekjempelsesoppgaver krever tilleggsbevilgninger. Det kan søkes fylkesmannen om tilskudd både til kartlegging og bekjempelse, men det krever også en egen innsats. Det anbefales at det gjennom en nykartlegging av fremmede arter lages en prioritering av hva man skal gjøre noe med og hva som krever større innsats.



**Mål: Enebakk skal registrere og bekjempe fremmede invaderende arter.**

**Tiltak:**

2.1. Kartlegging av fremmede arter

*Kan enten gjøres av egne ansatte eller som en studentoppgave ved NMBU. Alternativt kan det søkes om midler til nykartlegging og lage et prosjekt på det.*

2.2. Prioritering av bekjempelse

*Prioritering av bekjempelse gjøres på bakgrunn av kartlegging. Det er mest hensiktsmessig å starte med de artene som ikke dekker store arealer, men som regnes som de mest invaderende skadende artene. Eksempler på slike arter er kjempebjørnekjeks og parkslirekne.*

2.3. Bekjempelse av de fremmede arter som gjør størst skade

*I henhold til plan for bekjempelse.*

2.4. Tyngre bekjempelsesoppgaver.

*Dette dreier seg om arter som dekker store arealer og som krever større innsats for bekjempelse. Eksempel på arter er kanadagullris og kjempespringfrø.*

2.5. Nasjonal målsetting om å bekjempe villsvin, mårhund og andre fremmede dyrearter følges opp.

### 3. Viltforvaltning

Enebakk kommune er forvaltningsmyndighet for jaktbart vilt i Enebakk og foretar tildeling av elg og rådyr. Tidligere har kommunen tildelt også bever, men en ny forskrift for forvaltning av bever i kommunen gjør at bever skal forvaltes på lik linje med annet småvilt. Det er således rettighetshaver som skal forvalte beveren. Elg forvaltes gjennom to store tildelingsområder i tillegg til to mindre områder. Tildelingsområdene har inngått treårsavtaler med kommunen med årlige avskytingsplaner. Et ønske hadde vært å få med de to mindre områdene inn i disse to tildelingsområdene, og det er henstilt til områdene om å jobbe for det. Det er gjennomført en ny kartlegging av vilttrekk i kommunen, som er lagt inn på et eget kartlag i kommunens kartdatabase. Rådyr forvaltes gjennom årlige tildelinger til grunneiere med areal stort nok til å få tildeling. Dette er mange små områder, som ikke gir noen optimal forvaltning av rådyrbestanden. Her hadde det også vært ønskelig med større tildelingsområder og bestandsplaner med årlig avskytingsplan.

Kommunen har i tillegg ansvar for ivaretagelse av fallvilt, spesielt vilt som blir påkjørt på vei. Skadet og sykt vilt skal utredes, eventuelt avlives, og føres inn i statistikk. Dette skal gjøres i henhold til en instruks for håndtering av fallvilt. Instruksen bør revideres med sikte på en grensegang mellom oppgaver som må utføres og oppgaver som nødvendigvis ikke er kommunal oppgave. Enebakk kommune har i dag avtale med tre viltvakter som er erfarne på området.

**Status:** Enebakk har i dag en god forvaltning av elgstammen gjennom de store tildelingsområdene. Det tas sikte på å videreføre dette gjennom godt samarbeid med

tildelingsområdene og for øvrig i Østmarka elgregion. For rådyr hadde det vært ønskelig med større tildelingsområder for å kunne ha en optimal høsting av rådyrressursen. Det krever imidlertid en stor innsats å få gjennomført bedre grunneierorganisering i kommunen.

**Mål: Enebakk kommune skal ha tilstrekkelig kunnskap til å forvalte vilt på en bærekraftig måte. Enebakk kommune skal ha et faglig godt viltvaktteam.**

#### Tiltak:

- 3.1. Opprettholde dagens elgforvaltning gjennom samarbeid med tildelingsområdene for elg.

*Tildelingsområdene har god støtte i elgforvaltningen fra Østmarka Elgregion og utmarksavdeling i Østfold og Akershus. Utmarksavdelingen eies av bondelag, skogeierlag og utmarkslag i Østfold og Akershus..*

- 3.2. Revidering av fallviltinstruks.

*Arbeidet er satt i gang og ny instruks vil bli utarbeidet i samarbeid med viltvaktene og forsøkt harmonisert med de andre kommunene i Follo/nabokommuner.*

- 3.3. Bedre grunneierorganisering innenfor rådyrforvaltningen.

*Dette er strengt tatt ikke nødvendig, mer et ønske om bedre grunneierorganisering.*

## 4. Vannområdeforvaltning

Enebakk kommune deltar i vannområdeforvaltningen i de tre vannområdene som berører kommunen, Morsa, Øyeren og Glomma sør for Øyeren. Arbeidet går ut på oppfølging av tiltaksplanene for hvert vannområde, samt deltagelse i styringsgrupper, faggrupper landbruk og avløp. Oppfølging av tiltaksplanene går stort sett ut på tiltak innenfor landbruket og opprydding av spredt avløp, samt utarbeidelse og oppfølging av vannprøveregimet som er lagt for hvert enkelt vannområde. Begge de to første vannområdene har gode prosjektledere som bistår kommunen i gjennomføringen av tiltak.

Plan for opprydding i spredt avløp er utarbeidet og vedtatt. Det er ca 380 avløpsanlegg i kommunen som har for lav renseevne. Dette omfatter i hovedsak slamavskillere med og uten sandfilter/infiltrasjonsanlegg. Disse må oppgraderes til anlegg som renser bedre, eller tilknyttes kommunalt avløpsnett. Av mulige renseløsninger er det først og fremst minirensaneanlegg som er aktuelt for eksisterende boliger i spredt bebyggelse. Utfelt slam fra slike rensaneanlegg bringes til Flateby rensaneanlegg for videre håndtering. Kommunens rolle i dette er å sørge for at oppgradering/tilknytning gjennomføres ved hjelp av pålegg og informasjon. Kommunens arbeid finansieres delvis med gebyrer og delvis ved eget fond avsatt til dette. Opprydding av avløpsanleggene vil ha både lokal og regional effekt på vannkvaliteten.

Utslipp ved rensaneanlegg og ved pumpestasjoner i form av overløp er også en årsak til redusert vannkvalitet. Utslipp fra rensaneanlegg skjer på dypet i Øyeren, og har således lite lokal påvirkning. Øyeren regnes som en sterk resipient, men det er uansett viktig å redusere overløpsdriften av flere årsaker. Overløp skyldes at for mye fremmedvann kommer inn i

avløpsnett. Dette kan være taknedløp, lekkasje fra drikkevannsledninger, avrenning fra vei, drenering fra hager og lignende. Overløp er derfor ofte sterkt fortynnet. I tillegg til å bidra til forurensning i form av overløp, innebærer innlekking av fremmedvann unødvendig forbruk av rensekapasitet samt økte kostnader i form av strøm, kjemikalier og økt slitasje på pumper og utstyr. Det utføres kontinuerlig tiltak for å forbedre og utbedre avløpsnett.

Vannressurslovens § 11. (*kantvegetasjon*) Langs bredden av vassdrag med årssikker vannføring skal det opprettholdes et begrenset naturlig vegetasjonsbelte som motvirker avrenning og gir levested for planter og dyr. Denne regelen gjelder likevel ikke for byggverk som står i nødvendig sammenheng med vassdraget, eller hvor det trengs åpning for å sikre tilgang til vassdraget. Vassdragsmyndighetene kan i særlige tilfeller fritta for kravet i første ledd.

**Status:** Nedenstående tabell viser utviklingen i tiltak for å hindre avrenning av forurensning fra jordbruk til vassdrag de siste årene:

Tiltak	Måleenhet	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Arealer i stubb	dekar	10 428	9 793	10 283	9 816	10 000	8 436
Direktesådd høstkorn	dekar	0	0	0	140	14	227
Erosjonsutsatte grasarealer	dekar	1 574	1 096	1 474	2 403	2 536	2 564
Verdifulle beiter	dekar	1 727	2 363	2 260	2 255	2 037	2 175
Vegetasjonssone	meter	17 691	13 776	13 282	11 184	10 178	9 358
Grasdekt vannvei	meter	5 530	4 509	4 990	4 463	4 670	4 482
Fangvekster	dekar	0	0	0	0	0	62

Som en del av ovenstående har det vært en negativ utvikling av vegetasjonssoner mot vassdrag hvert år de fem siste årene. Også gressdekte vannveier har hatt en negativ utvikling. Dette er svært betenkelig da det er helt på tvers av kommunale mål og øker forurensningen til vassdragene.

I kommuneplanens arealdel har kommunestyret vedtatt følgende bestemmelse:

«Der eksisterende bygg- og anlegg ikke legger hindringer skal det langs vassdrag med årssikker vannføring beholdes et naturlig vegetasjonsbelte på minimum 10 meter fra innsjø og elvekant (Tangenelva og Børterelva/Igna) og 6 meter fra bekkekant. Avstand måles i horisontalplanet fra gjennomsnittlig normalvannstand. Forbudene over gjelder ikke ved tilretteleggingstiltak for allmennhetens ferdsel som stier og turveier, etter godkjenning av kommunen.

Der det langs vassdrag ligger dyrka mark skal regler for kantvegetasjon følge gjeldende forskrifter.»

Plan for opprydding i spredt avløp er utarbeidet og vedtatt. Det er ca. 380 avløpsanlegg i kommunen som har for lav renseevne.

**Mål:** Enebakk kommunes vannområder skal ha god økologisk og kjemisk tilstand.

#### **Tiltak:**

- 4.1. Opprydding i spredt avløp i henhold til plan.

*Det vises til plan for opprydding i spredt avløp.*

- 4.2. Redusert innlekking til, og utlekking fra, det kommunale avløpsledningsnett.

*Utarbeide revidert hovedplan for avløp med kartlegging av de viktigste tiltakene for å redusere ut- og innlekking i avløpsnett. Fortløpende oppfølging av prioriterte tiltak.*

- 4.3. Følge opp ulovlig fjerning av vegetasjonssoner mot vassdrag og øke antall gressdekte vannveier gjennom målrettet veiledning mot de områdene hvor det er størst behov

*Kommunens veiledningstjeneste til landbruket i Enebakk.*

- 4.4. Tiltak for oppfølging av krepspest og eventuelt reintrodusere edelkreps.

*Dette er et mulig prosjekt i samarbeid med vannområdene og Fylkesmannen i Oslo og Viken. Erfaringer kan hentes fra andre vannområder, f.eks. Leira-Nitelva. Dette kan gjøres i Tangenelva som oppfølging av Grøntplan for Tangenelva med statlig tilskudd.*

## 5. Forurensning

Enebakk kommune har noen få utfordringer knyttet til forurensning fra utspregning, pukking og annet massearbeid som gir avrenning av metallioner til omgivelsene. Dette gjenfinnes som økt ledningsevne. Ledningsevnen i Vågvann har økt de senere år, trolig som følge av avrenning fra Gran industriområde. Råkenbekken er spesielt utsatt. Veisaltning kan også være en faktor i økt ledningsevne. Økt ledningsevne gir lagdeling og mindre omrøring i innsjøer; noe som kan gi redusert oksygentilgang i innsjøens dypere lag og gi oppblomstring av noen algetyper på bekostning av et algemangfold. Tiltak er å forbedre håndtering av overvann fra utbyggingsområder og redusert salting av vei. Uheldige episoder i forbindelse med disponering av ulovlige byggemasser er også noe som bør få et sterkere fokus framover.

**Status:** Seks områder i kommunen er registrert i grunnforurensningsdatabasen. Det er de gamle deponiene på Thorud, gamle Enebakk biloppugging på Nyeng, Bjerke bruk, Durud og alunskiferen på Gran. Det eldste deponiet på Thorud og alunskiferen på Gran er begge klassifisert som ikke akseptabel forurensning i databasen. Det er midlertid mye som tyder på at databasen ikke er oppdatert her, i og med at det er gjort/gjøres tiltak begge steder. Databasen for deponiet på Thorud og alunskifer på Gran må prioriteres for oppdatering. På Thorud er det etablert massemtak som kombineres med avslutningsplan for det gamle deponiet. På Gran er alunskiferen pakket inn og tiltaket der er avsluttet. De fire resterende lokalitetene er klassifisert som akseptabel grunnforurensning ut fra dagens bruk og arealdisponering. Det er innført standard reguleringsbestemmelser om håndtering av overvann og krav om Miljøoppfølgingsplan (MOP). Dette skal bidra til å legge grunn for en god håndtering av overvann.

**Mål:** **Utslipp fra industri og utbygging skal ikke hindre Enebakk kommune i å nå målsettingen om god økologisk og kjemisk tilstand i kommunens vannområder.**

### Tiltak:

- 5.1. Oppfølging av områder med grunnforurensning.

*Enebakk kommune skal sørge for å legge inn og oppdatere dataene i grunnforurensningsdatabasen.*

- 5.2. Bedre håndtering av overvann fra utbyggingsområder.

*Oppfølging av egne krav til utbyggere. Tiltaket innebærer en vurdering av om det også skal settes krav til vannkvalitet ved avrenning fra utbyggingsområder, og at byggetilsynet skal benyttes ved mistanke om brudd på bestemmelsene.*

- 5.3. Strengere kontroll i forbindelse med massehåndtering og bruk av resirkulerte masser.

*Sette krav og følge opp disse i byggesaker. Tiltaket innebærer en vurdering av om det også skal settes krav til vannkvalitet ved avrenning fra utbyggingsområder, og at byggetilsynet skal benyttes ved mistanke om brudd på bestemmelsene.*

- 5.4. Oppfølging av områder/virksomheter med industriforurensning.

*Sette krav og følge opp disse i byggesaker.*

## 6. Forsøpling

Enebakk har som alle andre kommuner utfordringer knyttet til forsøpling. Spesielt dreier dette seg om oppsamlingsplasser for gamle bilvrak, hensetting av biler, campingvogner og annet avfall, samt forsøpling langs veier og strender. Dette er ofte langvarige og administrativt krevende arbeidsoppgaver som legger beslag på store ressurser hos administrasjonen. Ofte får man bare tatt de mest presserende sakene.

**Status:** Enebakk kommune har gjennomført oppryddingsaksjoner i noen tilfeller, etter innspill fra publikum og politikere. Hensatte biler og campingvogner på kommunal eiendom blir systematisk fjernet. Statens vegvesen blir også tipset om hensatte kjøretøyer på deres arealer langs fylkesveiene.

**Mål:** Bidra til å minimalisere forsøpling i kommunen. Kommunale arealer skal framstå uten forsøpling.

### **Tiltak:**

- 6.1. Fjerning av forsøpling på kommunale arealer.

*Det ryddes søppel langs alle kommunale veier om våren. Kommunale friområder ryddes hver uke i sommerhalvåret. Innmeldte tilfeller om forsøpling av kommunale arealer tas tak i.*

- 6.2. Alvorlige tilfeller av forsøpling på private arealer skal søkes fulgt opp.

*Det må settes en grense for hva man skal ta tak i og hva som man ikke har kapasitet til å gjennomføre. Opprydding i kommunal regi for eiers regning. Tiltaket krever stor administrativ og økonomisk innsats. Kan gjøres i tilfeller hvor eier ikke evner eller har økonomi til å fjerne avfallet, men det er stor sjanse for at belastningen vil overføres til sosialbudsjettet.*

- 6.3. Innsamling av landbruksplast.

*Årlig innsamlingsaksjon for innsamling av landbruksplast i regi av landbrukskontoret har vært gjort i mange år. Innsamlingen optimaliseres for å oppnå mest mulig innsamlet landbruksplast.*

## 7. Areal- og byggesaker

Kommunen har stor påvirkningskraft innenfor areal- og byggesaker, spesielt innenfor bruk av miljømål/miljøprogram og miljøoppfølgingsplaner i reguleringsplaner.

**Status:** Kommuneplanens arealdel med bestemmelser og retningslinjer gir rammer for planlegging, saksbehandling og utbygging som vist på plankart og temakart. I tillegg er det utarbeidet en veiledning til miljøprogram og miljøoppfølgingsplaner.

**Mål:** Relevante miljømål skal identifiseres og følges opp i alle areal- og byggesaker.

### Tiltak:

- 7.1. Bruk av miljømål/miljøprogram/miljøoppfølgingsplan i reguleringsplaner

*Det er innført standard reguleringsbestemmelser om håndtering av overvann og krav om Miljøoppfølgingsprogram (MOP).*

- 7.2. Konsentrert utbygging i sentrumsnære områder og utbygging i områder med dekning av kollektivtransport og gang- og sykkelavstand til offentlige/private tjenester.

- 7.3. Gjennomføring av siste del av programmet for miljøvennlig fortetting av eksisterende tettsteder

*Gjennomføringen skal skje i henhold til prioriteringslisten vedtatt i kommunestyret i Enebakk den 5/3-2018, sak 23/18.*

## 8. Overordnede strategier klima

Det er tre strategier som vil bidra til å redusere direkte og indirekte klimagassutslipp, og som er felles for alle satsningsområdene:

- Offentlige innkjøp
- Miljøledelse
- Kunnskap og kompetanse

De offentlige virksomhetene i Akershus har en mulighet til å redusere de direkte og indirekte klimagassutslippene i fylket ved å etterspørre klimavennlige produkter i et livsløpsperspektiv. Lov om anskaffelser er et viktig virkemiddel i denne sammenhengen. I tråd med denne loven skal anskaffelsespraksis innrettes slik at skadelige miljøpåvirkninger reduseres og



klimavennlige løsninger fremmes. Det skal skje ved at oppdragsgiver bl.a. tar hensyn til livsløpskostnader (LCC) ved å stille krav i de offentlige kontraktene. Anskaffelsesstrategier som inkluderer hensyn til miljø og reduksjon av klimagassutslipp, konkretiserer hvordan innkjøpere skal gå frem for å stille miljøkrav og vurdere livsløpet til ulike produkter og tjenester. Å inngå avtaler om anskaffelser av produkter og tjenester i tråd med de krav som stilles, krever riktig og nok kompetanse. For å få til en enhetlig tilnærming til denne type innkjøp i fylket, er det en fordel å få til et samarbeid mellom kommuner, fylkeskommuner og staten. Dette vil også bidra til at de økonomiske ressursene utnyttes bedre.

Direktoratet for forvaltning og IKT (Difi) er sentrale når det gjelder LCC, og kjører kurs på dette flere ganger i året. De fleste konsulentfirma innenfor byggebransjen er også kjent med LCC, og kan bidra i kunnskapshevingen på dette. BREEAM-NOR er en norsk tilpasning av BREEAM – Norges mest utbredte miljøsertifisering for alle typer bygg. Grønn Byggallianse kjører kurs på Breeam i Norge. Breeam-Nor-manualen er et nyttig hjelpemiddel innenfor miljøsertifisering av alle typer bygg.

Miljøledelse handler om å inkludere klima og miljø i eksisterende plan- og styringssystem, og/eller innføre styringssystemer som tar hensyn til miljø og bidrar til å redusere klimagassutslippene. Det kan for eksempel være å ta bruk klimabudsjett, klimaregnskap eller miljøsertifiseringssystem. Et klimabudsjett viser hvor mye CO<sub>2</sub>-ekvivalenter som slippes ut, og hvor store utslippsreduksjoner som må til for å nå klimamålene. Klimaregnskap gjør rede for direkte og indirekte klimagassutslipp fra en virksomhet, og hvordan utslippene fordeler seg på ulike områder i virksomheten.

Miljøsertifisering er et ledelsessystem som kan brukes i virksomheter som vil systematisere arbeidet med kontinuerlig miljøforbedring. Miljøsertifisering kan inkludere avfall, energibruk, reisevirksomhet og innkjøp. Dette er områder som er viktige å redusere klimautslipp fra i egen virksomhet. De mest brukte systemene i Norge er Miljøfyrtårn, ISO 14 001 og Grønt flagg. Enebakk kommune vedtok i den forrige klima- og energiplanen å gjennomføre Miljøfyrtårnsertifisering i egen virksomhet. Dette er ikke gjennomført, og vurderes gjennomført i den nye Klima- og miljøplanen. En slik prosess krever kostnader til innleie av konsulent, samt at det krever ressurser blant egne ansatte i oppfølgingen og arbeidet med miljørapport fram mot sertifisering. I tillegg besørger Enebakk kommune sertifisering av andre virksomheter i kommunen. Dette har til nå vært gratis, og en service til lokale bedrifter. Enebakk kommune har sertifisør blant sine ansatte, men det er et spørsmål om dette ikke kan settes ut til profesjonelle sertifisører. Dette vil i så fall være et bortfall av service til lokale bedrifter, som må bekoste sertifiseringen selv.

Økt kompetanse og holdningsskapende arbeid er viktig for at innbyggere og virksomheter tar klimavennlige valg. Å redusere klimagassutslippene gjøres ikke ved hjelp av teknologiske tiltak alene. Tiltak for å endre og redusere forbruk er grunnleggende. For å endre atferd og holdninger er det avgjørende at kunnskap om klimagassutslipp og klimaendringer tas inn i undervisning, at det informeres og kommuniseres, og at aktører, ansatte og innbyggerne involveres i det som skjer. Dette gir en felles forståelse for hva som må til for å bli et lavutslippssamfunn, og hvorfor dette er viktig. Ved å synliggjøre det som oppnås, inspireres og motiveres innbyggerne til å gjøre klimavennlige valg. Det må skapes forbilder, de gode historiene må fortelles og det må skapes dialog. Skal alle ha mulighet til å bidra i dette

arbeidet, må det gjøres enklere for alle å delta. Bibliotekene kan f.eks. være arena for samtale og dialog.

Det er viktig å bygge videre på de pågående prosessene og initiativene i Akershus, for å redusere klimagassutslippene fra forbruk og produksjon. Hensikten er å få flest mulig med, og at så mange som mulig får et eierskap til arbeidet.

Styrket kompetanseutvikling om reduksjon av klimagassutslipp er relevant i grunnskole og videregående skole. Frivillige organisasjoner som jobber mot ungdom legger et viktig grunnlag for kunnskap og engasjement hos framtidens politikere.

**Status:** Enebakk kommune har ikke gjennomført Miljøfyrtårnsertifisering av egen virksomhet. Det er til gjengjeld sertifisert noen private virksomheter, hvor kommunen har stilt gratis sertifisør til rådighet for virksomhetene. I tillegg har sertifisør også sertifisert virksomheter i nabokommuner, som en del av gjensidig sertifisørsamarbeid i Follo. Enebakk kommune har mottatt forespørsler fra andre sertifisører om godkjenning for slik virksomhet i Enebakk. Hvis Enebakk går inn for dette vil gratistjenesten til lokale virksomheter falle bort.

**Mål: Gjennom offentlige innkjøp, kunnskap og kompetanse skal Enebakk kommune bidra til å redusere direkte og indirekte klimagassutslipp.**

#### Tiltak:

8.1. Ta i bruk bibliotek som forum for debatt, diskusjon og veiledning.

*Dette er noe som kan gjennomføres uten for store kostnader, men som krever planlegging og ressurser til gjennomføring. Dette kan være en arena for administrasjon eller for politikere.*

8.2. Innarbeide klima- og miljøkriterier i innkjøpsrutinene for kommunen og IKS'et.

*Tiltaket er tatt med fra den gamle klima- og energiplanen til Enebakk kommune og vurderes videreført i den nye planen. Dette er et tiltak som er tenkt gjennomført i regi av Klima- og energinettverket i Follo med bistand fra bl.a. Difi hvor målgruppen er innkjøpskontorene i Follo og Nedre Romerike og innkjøpsansvarlige i kommunene. Det er gitt tilskudd fra Klimasatsmidler til nettverket for å gjennomføre ulike kurs/seminarer i Follo-kommunene.*

8.3. Holdningsskapende arbeid i skoler og barnehager.

*Dette gjøres i dag også og videreføres gjennom læreplanene. Samarbeid med renholdseneheten.*

8.4. Miljøfyrtårnsertifisering av andre virksomheter i Enebakk

*Det anbefales at Enebakk kommune fortsetter med denne servicen til lokale virksomheter, men at det tas betalt for dette i likhet med private aktører. Eventuelle inntekter fra dette kan benyttes til andre klima- og miljøtiltak.*

8.5. Miljøfyrtårnsertifisering av egen virksomhet

*Tiltaket er tatt med fra den forrige klima- og energiplanen til Enebakk kommune fordi det ikke er gjennomført. Dette tiltaket krever bevilgninger til innkjøp av konsulent tjenester og*

*at det blir avsatt tid og ressurser til gjennomføring i organisasjonen. Ressurser til gjennomføring betyr i denne sammenhengen miljøansvarlige på hvert enkelt bygg med egen arbeidsgruppe som utarbeider en miljørapport i samråd med Miljøfyrtårnkonsulenten. I vedlegg 2 er det sakset fra Miljøfyrtårnportalen hvor det skisseres framgangsmåten for sertifisering.*

## 9. Indirekte utslipp

Indirekte utslipp er valgt ut med bakgrunn i utslipp av klimagasser fra produkter, bygg og mat. Byggsektoren har stor innvirkning på ressursbruk og utforming av fremtidens lavutslippssamfunn. Indirekte utslipp fra materialer og installasjoner brukt i bygget, er en vesentlig del av byggets totale utslipp. Livsløpsperspektivet gjør at materialvalg og materialenes gjenbruksegenskaper er viktig for å redusere indirekte klimagassutslipp. Nullutslippsbygg vil si at et bygg som «betaler tilbake» klimagassutslippene fra byggeprosessen gjennom å produsere energi, slik at byggets livsløp fra produksjon av byggematerialer til riving/resirkulering av bygget i sum ikke gir klimagassutslipp.

Reduksjon av indirekte klimagassutslipp fra produkter kan inkludere både materialgjenvinning, økt ombruk og deling av produkter. Produkter fra fossile ressurser som plast og en stor andel tekstiler, kastes og brennes og gir indirekte klimagassutslipp. Materialgjenvinning bidrar til reduserte globale klimautslipp ved å holde ressursene lengre i kretsløpet. Å unngå å kaste produktene og gjenvinne dem reduserer ikke bare indirekte klimagassutslipp fra forbrenning, men også utslipp og kostnader forbundet med gjenvinningsprosesser. Deling, gjenbruk og re-design bidrar til å redusere forbruk av nye produkter, og dermed det totale utslippet av klimagasser i fylket. Dette kan også generere nye næringsvirksomheter og verdiskaping.

Reduksjon av indirekte klimagassutslipp fra mat inkluderer både redusert matsvinn og konsum av kjøtt. Hva og hvor mye som forbrukes av mat kan bidra til å redusere de indirekte utslippene. Både matsvinn og redusert forbruk av kjøtt er beskrevet som klimaeffektive tiltak i tiltaksanalysen for den regionale klimaplanen og i Landbruks- og matdepartementets utredede tiltak for reduksjon av klimagassutslipp.

Over 1/3 av salg av fossilt drivstoff i fylket er drivstoff til flysektoren. Beregninger viser at innenriks- og utenriks flyreiser er ansvarlige for nesten 12,5 % av landets totale klimagassutslipp. Å redusere behovet for flyreiser skal bidra til at utslipp av klimagasser fra flyreiser reduseres.

**Status:** ROAF håndterer i dag alt forbruksavfall i Enebakk kommune, og har et godt system for kildesortering av avfall, både i husholdningene og på sitt sorteringsanlegg. Det er all grunn til å tro at ROAF til enhver tid optimaliserer avfallshåndteringen i tråd med sentrale føringer og forskrifter. Det man imidlertid kan gjøre noe med er matsvinn i kommunal virksomhet. Innenfor bygge- og anleggsprosjektene i Enebakk kommune har man i dag fokus på utslipp til luft og vann gjennom Miljøoppfølgingsprogram (MOP). Innenfor byggeprosjekter er mye

ivaretatt allerede i dag. Alle nye bygg blir knyttet opp mot EPC-oppfølgingen i Enebakk kommune. Avfall fra byggeprosjekter ivaretas gjennom miljøsaneringsbeskrivelser og avfallsplaner. Materialer og møbler blir gjenbrukt i dag, så langt det lar seg gjøre. I noen tilfeller kan det være mulig å kjøpe brukte materialer og møbler, men transport og ressursbruk må vurderes i hvert enkelt tilfelle.

### Mål:

- **Alle nye kommunale bygg er nullutslippsbygg innen 2030**
- **Matsvinn i kommunal virksomhet er redusert med 50 % innen 2030.**

### Tiltak:

- 9.1. Tilrettelegge for klimavennlige jobbreiser, videomøter og streaming av seminarer.

*Enebakk kommunes beliggenhet tilsier at man er avhengig av å bruke bil i jobbsammenheng. Jobbreiser utenfor kommunen kan for en stor del foretas med kollektivreiser og flyreiser i jobbsammenheng utgjør en liten del av jobbreisene. Videomøter og streaming av seminarer brukes i dag og vil nok bli mer aktuelt framover. Med litt tilrettelegging for videomøter og streaming vil denne andelen kunne øke.*

- 9.2. Utarbeide strategier for redusert matsvinn.

*Gjennom en intern kartlegging av matsvinn i kommunens virksomheter vil man kunne utarbeide en strategi for en reduksjon.*

- 9.3. Øke gjenbruk av brukte møbler og byggematerialer.

*Ved rehabilitering av bygg vil det være muligheter for en viss gjenbruk av materialer. Dette må vurderes fra prosjekt til prosjekt opp mot kost/nytte. En god oversikt over hva vi har vil øke gjenbruksandelen. Det er også fullt mulig å kjøpe brukte møbler og materialer. Det anbefales at det søkes etter brukte møbler internt i kommunen før man eventuelt søker eksternt.*

- 9.4. Øke bestillerkompetansen på produkter som er gjenvinnbare, har lang levetid og kan gjenbrukes.

*Kursing av innkjøpsansvarlige og bestillere på miljø- og klimavennlige produkter og maskiner vil være med på å øke bevisstheten rundt klimavennlig innkjøp.*

- 9.5. Miljøklassifisere offentlige byggeprosjekter.

*Livsløpskostnader (LCC) ved offentlige byggeprosjekt er et komplekst tema som krever mye kalkyler og beregninger. BREEAM-NOR er den mest utbredte klassifiseringen i Norge i dag. Slike beregninger vil ofte være fordyrende for kommunen ved store byggeprosjekter. Kan imidlertid gjennomføres hvis det er politisk vilje til det i kommunen.*

- 9.6. Øke andelen byggeprosjekter som forbilder for klimavennlig bygging/bygg.

*Fra og med 1/1-2019 er det TEK 17 som gjelder for alle byggeprosjekter. TEK 17 stiller allerede strenge krav. Krav utover dette vil være kostnadsdrivende. Man kan ha en målsetting*

*om strengere krav, men dette må vurderes i hvert enkelt tilfelle. Det er mulig å be om prisoverslag på passivhusløsninger, men man må være oppmerksom på at det kan være kostnadskrevende å gjennomføre. Det er fullt mulig å utfordre bransjen på dette uten at man setter det som et krav. Klimavennlige tiltak som er kostnadseffektive i dag er bygging i tre, geovarme, varmepumper og vannbasert oppvarming av bygg.*

## 10. Transport

Tiltaksanalysen for transport i den regionale planen inkluderer utslipp fra arbeidsmaskiner og veitrafikk. Med den mest ambisiøse teknologiutviklingsbanen, innfasing av biodrivstoff og nullvekst i personbiltransport, vil utslipp fra transportsektoren kunne reduseres med 50 % innen 2030 og med 100 % innen 2050. Forutsetningen for denne ambisiøse framskrivningen innebærer at:

- Alle nye personbiler er nullutslippsbiler i 2025
- Alle nye lette varebiler er nullutslippsbiler i 2025
- Halvparten av lastebiler er nullutslippsbiler i 2025
- Resterende drivstoff har en andel på 40 % biodrivstoff (biodiesel, bioetanol eller biogass) i 2030 med gradvis økende andel fram til 2050.

De største utslippskuttene må tas i kategorien lette kjøretøy. Det henger sammen med at teknologien er mer moden på slike kjøretøy, og kostnadene dermed mindre. Utslipp fra arbeidsmaskiner er en del av transportsektoren, fordi utslippene hovedsakelig er bruk av diesel til drivstoff i motorredskaper og traktorer i bygg- og anleggssektoren, samt landbruk. For transportsektoren er det et mål å redusere utslipp fra bygg- og anleggsplasser. Utslipp fra anleggsmaskiner i landbruket er en del av satsningsområdet landbruk, men utslippene blir beregnet i tiltaksbanen til transportsektoren.

Transportsektoren er det viktigste satsningsområdet i Akershus av to grunner:

1. Transport er den største bidragsyteren til fossile klimagassutslipp i fylket
2. Utslipp fra transport har vist en oppadgående trend siden 1991.

Dagens sykkelandel i Akershus er 3,5 % (sykkeltur/innbygger/dag). Det er satt et nasjonalt mål om å øke denne andelen til 8 %. Akershus fylkeskommune har laget en sykkelstrategi som skal bidra til å møte noen av disse utfordringene.

Muligheter for å lade el, fylle hydrogen, biogass og biodrivstoff er en forutsetning for å kjøpe og bruke fossilfrie kjøretøy. Det kan være med på å forklare utbredelsen av noen fossilfrie kjøretøygrupper framfor andre. Flytende biodrivstoff, som biodiesel og bioetanol er ikke avhengig av egne fyllestasjoner, da det blandes inn i bensin/diesel. Elbiler har foreløpig relativ lav rekkevidde i forhold til bensin og dieselbiler, og det vil derfor være større behov for hyppige lademuligheter. Det er fem hydrogenfyllestasjoner i Akershus og Oslo. Det er vurdert til å være et behov for inntil åtte hydrogenfyllestasjoner for en minimumsinfrastruktur for fylling av hydrogen i regionen. Dette er en del av en felles hydrogenstrategi som ble vedtatt i 2014.

**Status:** Kollektivtilbudet med buss er blitt mye bedre de siste årene. Det er etablert ladestasjoner ved herredshuset og Ytre Enebakk skole, men det er underdekning på ladere

ellers i kommunen. Det er en hurtiglader ved Kiwi-butikken i Ytre Enebakk. Enebakk kommune har foreløpig ikke gått over til tjenestebiler med el-motor, men det er planer for dette ved utskiftinger i bilparken. Nullutslipps-arbeidsmaskiner er foreløpig ikke aktuelt. Det kan være aktuelt i forbindelse med mindre arbeidsmaskiner på el. Akershus fylkeskommune har tilskuddsordning for lademuligheter i borettslag og sameier. Dette kommuniseres ut til aktuelle borettslag/sameier. Sykkelnettverket i kommunen er fortsatt ikke heldekkende, slik at stimulering til økt bruk av sykkel til jobb ikke er særlig aktuelt i områder uten gang- og sykkelvei. Stimulering til kompiskjøring til og fra jobb er ikke gjennomført. Det samme gjelder kursing i miljøvennlig kjøring. Disse to tiltakene er foreslått tatt med videre fra den gamle klima- og energiplanen, og kan gjennomføres uten store kostnader.

### Mål:

- **Klimagassutslippet fra transport skal være redusert med 50% innen 2030 sammenlignet med 1991-nivå.**
- **Alle kommunale personbiler skal være nullutslippsbiler innen 2025.**

### Tiltak:

#### 10.1. Trafikk-kartlegging.

*Trafikktellinger kan brukes som grunnlag for å kreve forgang i utbyggingen av gang- og sykkelveier i kommune for å få et gjennomgående nettverk for gående og syklende.*

#### 10.2. Legge til rette for lademulighet for bil og sykkel i borettslag og sameier.

*Akershus fylkeskommune har tilskuddsordninger for borettslag og sameier som ønsker å etablere lademuligheter. Enebakk kommune kan bidra til å gjøre ordningen kjent og stimulere borettslag/sameier til å søke midler.*

#### 10.3. Legge til rette for bildelingsløsninger med nullutslippskjøretøy.

*Gjennom en fleksibel parkeringsnorm for kommunen kan man stimulere til etablering av bildelingsordninger som erstatning for alle skal ha egen bil/egne biler. Dette er kanskje mest aktuelt ved planlegging og utbygging av nye boligområder.*

#### 10.4. Arbeide for gjennomgående sykkelnettverk i kommunen.

*Gjennom politisk og administrativ påvirkning av sentrale veimyndigheter kan man arbeide for et heldekkende gang- og sykkelveinett gjennom hele kommunen.*

#### 10.5. Økt fokus på myke trafikanter. Forbedre bussholdeplasser med f.eks. benker, busskur, sykkelparkering.

*Ved å arbeide for bedre forhold i og rundt bussholdeplasser kan man gjøre det enklere og mer attraktivt å benytte kollektivtransport til og fra ulike gjøremål i stedet for å benytte egen bil.*

#### 10.6. Matebusser fra nye boligområder.

*I nye boligområder som ligger over en viss avstand fra bussholdeplass, kan det være et alternativ å jobbe for matebusser fram til bussholdeplassene.*



#### 10.7. Utbygging av ladestasjoner ved kommunale bygg.

*Ladestasjoner ved kommunale parkeringsplasser er mangelfull i dag. For å stimulere til økt bruk av nullutslippsbiler er det viktig å få utbygd ladestasjoner ved alle kommunale bygg. I tillegg bør det jobbes for ytterligere dekning av hurtigladere i kommunen. Hurtigladere bør ikke være en kommunal oppgave. Utbygging av ladestasjoner ved kommunale bygg vil kreve investeringer. Det kan søkes fylkeskommunen om tilskudd til etablering av ladestasjoner, men det krever en viss egeninnsats i forkant og ved gjennomføring av prosjektet.*

#### 10.8. Etablere minst ett utslippsfritt bygge-/anleggsprosjekt.

*Fossilfri byggeplass vil være kostnadsdrivende i utbyggingsprosjekter. Man kan imidlertid utfordre bransjen på det. Man kan sette krav til standarden på anleggsmaskinene eller krav om en moderne maskinpark med redusert utslipp av klimagasser. Tilrådingen er å vente til erfaringene med fossilfri byggeplass er bedre og kompetansen blant utbyggere er bedre, samt høste erfaringer fra andre prosjekter.*

#### 10.9. Nullutslippsbiler og anleggsmaskiner i Enebakk kommunes virksomheter.

*Her bør man vurdere i hvert enkelt tilfelle. Utfordringene med dette er at det er kostbart, behov for infrastruktur i form av lademuligheter, batteriteknologi som stadig blir bedre, små maskiner og kort rekkevidde. Elektriske arbeidsmaskiner krever mer oppfølging og spesialservice man ikke har i kommunen i dag. Anleggsmaskiner som kan gå på biodiesel bør vurderes. Vurderinger som gjelder arbeidsmaskiner, bør i første omgang knytte seg til utskifting av småmaskiner (løvblåsere, hekkesakser, robotklippere der det er hensiktsmessig). Samtidig kan man høste erfaringer fra andre steder og holde seg oppdatert på utviklingen innenfor området.*

#### 10.10. Stille krav om innkjøp av utslippsfrie, alternativt fossilfrie kjøretøy og transporttjenester.

*Dette er et tiltak som kan vurderes tatt inn i nye innkjøpsrutiner for Enebakk kommune.*

#### 10.11. Utarbeide gå-strategi for Enebakk kommune.

*Utarbeidelse av egen gå-strategi for kommunen. Istandsetting og bruk av gamle stier og veier for bruk av bl.a. unger på vei til og fra skolen. Vil være med på å redusere kjøring med bil til og fra skolen, barnehagen og idrettsanlegg.*

## 11. Stasjonær forbrenning

Utslippet av direkte klimagassutslipp fra satsningsområdet stasjonær forbrenning inkluderer oppvarming av bygninger samt energiforsyning og prosessvarme i industrien. Med bygninger menes boliger, kontorbygg, andre næringsbygg, landbrukets bygningsmasse, bygninger i industri og bergverk. Kjennetegnet for denne kategorien er at forbrenningen skjer i anlegg som har en fast geografisk lokalisering. Prosessvarme i industrien utgjør en svært liten del av utslippene fra stasjonær energi, og reduksjoner fra denne kilden er ikke medregnet i tiltaksanalysen. De direkte klimautslippene fra stasjonær forbrenning utgjør 7 % av det direkte utslippet i Akershus, og er relativt små sammenlignet med andre sektorer.

Byggsektoren har imidlertid stor innvirkning på ressursbruk og utforming av fremtidens lavutslippssamfunn.

Med forbud mot bruk av mineralolje til oppvarming i husholdninger og i yrkesbygg, anslås de direkte klimautslippene å bli redusert med 80 % i 2020 sammenlignet med 1991-nivå. Dette vil også inkludere bygg i industri og bergverk som bruker mineralolje til oppvarming. Fram mot 2050 antas det at utslippet går mot tilnærmet null. Dette viser at det er mulig og realistisk og nå et mål om 90 % reduksjon av direkte klimautslipp fra stasjonær forbrenning innen 2030.

Bruk av elektrisitet gir ingen direkte klimautslipp. Produksjonen av elektrisitet kan imidlertid føre til indirekte utslipp i et livsløpsperspektiv. Redusert elektrisitetsforbruk fra sentralnettet vil også bidra til mindre behov for å utvide nettkapasitet og utjevne effekttopper. Samtidig frigjør det elektrisitet til bruk i transportsektoren. Det er derfor viktig å ikke øke bruken av elektrisitet i bygg ved utfasing av oljefyring. Utfasing av oljefyr krever derfor at man finner alternative fornybare energikilder for å dekke behovet som ikke dekkes av økt energieffektivisering. Lokal fornybar energiproduksjon kan være å ta i bruk energikilder som sol, bioenergi herunder også vedfyring og geotermisk energi.

**Status:** Enebakk kommune har gjort mye innenfor stasjonært energiforbruk gjennom EPC-prosjektet initiert i den gamle klima- og energiplanen. Også nye kommunale bygg er ivarettatt av energioppfølgingsprogrammet i EPC-prosjektet. Alle oljefyringsanlegg er faset ut. Man ser også at private husholdninger legger om fra oljefyring til andre energikilder.

**Mål:** Enebakk kommune skal legge til rette for økt bruk av fornybare energikilder og vannbåren energi i nye boliger og boligfelt.

#### **Tiltak:**

- 11.1. Utnytte vannbåren energi der det er mulig i nye boliger og boligområder eller på byggeplasser

*Vannbåren energi er mye brukt i dag og TEK 17 stiller allerede krav til energikilder. Tiltaket vurderes i hvert enkelt tilfelle om det er hensiktsmessig eller ikke.*

- 11.2. Legge til rette for bruk av tre som byggemateriale, sol som energikilde og gjenbruk av materialer i nye offentlige byggeprosjekter.

*Vurderes i hvert enkelt byggeprosjekt om det er hensiktsmessig å legge det inn som krav avhengig av kostnader og type prosjekt.*

- 11.3. Veiledning til innbyggerne ved utfasing av oljebrennere.

*Kommunen er ansvarlig myndighet innenfor forskrift om nedgravde oljetanker.*

- 11.4. Etablere rådgiving for energiomlegging og valg av lokale fornybare energikilder i private husholdninger.

*Det vil kreve ekstra ressurser for å kunne etablere energirådgiving til private husholdninger. Det vil være mer hensiktsmessig å bruke ressurser på å skaffe en oversikt over hvor man kan søke informasjon eller energirådgiving.*

## 12. Avfall og avløp

Avfallshierarkiet legger rammene for satsningsområdet. Først avfallsreduksjon, deretter ombruk, materialgjenvinning, energiutnyttelse og til slutt deponering. Direkte utslipp fra avfalls- og avløpssektoren i Akershus kommer i hovedsak fra avfallsplasser (deponigass). For å nå målet om 80 % reduksjon i avfalls- og avløpssektoren, må det settes i verk tiltak som reduserer utslippene med 10 000 CO<sub>2</sub>-ekvivalenter fra avfallsdeponier. Fram til 2030 er beregnet et betydelig potensiale for økt produksjon av biogass til drivstoff fra matavfall, husdyrgjødsel og avløpsslam. Økt biogassproduksjon til drivstoff vil bidra til å redusere de direkte klimautslippene i transportsektoren. Biorest er et produkt av biogassproduksjonen, som kan brukes som erstatning for produkter som fører til klimautslipp (torv som vekstmedium og kunstgjødsel i jordbruket). Utnyttelse av biorest vil også styrke økonomien for biogassprodusentene.

**Status:** ROAF er avfallsselskapet som sørger for innsamling av forbruksavfall i Enebakk. Det er all grunn til å tro at dette blir gjort i henhold til gjeldende regelverk og mest mulig kostnadseffektivt. Enebakk kommune har fjernet reduksjonen i avfallsgebyr til husholdninger som har hjemmekompostering. Dette på bakgrunn av at ROAF produserer biogass av matavfall, og utnyttelsen av matavfallet kommer derfor transportsektoren til gode. Det bør utredes bruk av avløpsslam til biogassproduksjon i samarbeid med Nedre Romerike Avløpsanlegg (NRA).

**Mål:** Enebakk kommune skal gjennom samarbeid med ROAF og NRA ha en best mulig avfalls- og avløpshåndtering.

### Tiltak:

- 12.1. Stimulere til økt biogassproduksjon til drivstoff av slam fra kommunale rensesanlegg.

*Samarbeid med NRA om biogassproduksjon av avløpsslam.*

- 12.2. Utnytte biorest som vekstmedium.

*Gjennom samarbeid med NRA om biogassproduksjon av avløpsslam vil bioresten også kunne utnyttes kommersielt.*

- 12.3. Øke bevisstheten til kommunens innbyggere om kildesortering av husholdningsavfall.

*Samarbeid med ROAF.*

## 13. Landbruk

Landbruk omfatter både jordbruk og skogbruk. Klimagassutslipp fra landbruket kommer fra husdyrhold, gjødsling av dyrket mark med kunstgjødsel eller naturlig gjødsel, nydyrking og drenering av myrområder, bruk av traktorer og andre arbeidsmaskiner, energiforbruk i driftsbygninger, samt ensidig dyrking og agronomiske praksiser som fører til utslipp av karbon og lystgass fra jorda. Utslippsstatistikken for Akershus fylke har ikke en slik oppløsning og detaljering at det på en enkel måte er mulig å sammenstille alle utslippskilder

innenfor landbruket. Det som rapporteres som egen utslippskilde er prosessutslipp fra jordarbeiding og gjødsling. Effekt av klimagassutslipp fra biologiske prosesser er heftet med stor usikkerhet og faglig uenighet.

**Status:** Uttak av skogvirke til brensel er i god flyt. Det er mange vedprodusenter i Enebakk, og omsetningen av bjørk til ved fungerer godt. Det er fortsatt gode muligheter til å ha en høy andel av hogstklasse 3 og 4 i Enebakk. Nye skogbruksplaner i 2020 og 2021 gir nye tall for Enebakk, som muliggjør sammenligning bakover i tid. Planting av energiskog til virke for fjernvarme er for tiden lite aktuelt. Nye tilskuddsordninger for tettere planting skal gi økt CO<sub>2</sub>-binding. Det finnes også KMD-midler til gjødsling av skog for økt CO<sub>2</sub>-binding. Disse tilskuddsordningen bør gjøres bedre kjent for skogeierne i kommunen. Alle tiltakene under jordbruk i den gamle klima- og energiplanen bør være med videre

**Mål: Enebakk kommune skal gjennom tilskuddsordningene i landbruket, bidra til klimagassreducerende tiltak.**

### Tiltak:

13.1. Styrke klimarådgivingen til landbruket og bistå i planlegging av klimatiltak.

*Norsk landbruksrådgiving er i gang med klimakartlegging på enkeltbruk, og har utarbeidet en klimakalkulator til bruk på gårdsnivå. Landbrukskontoret i Enebakk bør initiere slik kartlegging gjennom landbruksveiledningen i kommunen.*

13.2. Stimulere til uttak av skogvirke for produksjon av biobrensel og ved, og halm, bark og flis som energibærere.

*Legge vekt på dette ved veiledningen til skogbrukerne i Enebakk og ta det opp som tema på årlige skogdager.*

13.3. Klimagassreducerende tiltak gjennom god gjødselplanlegging.

*Kommunens veiledningstjeneste til landbruket i Enebakk.*

13.4. Miljøvennlig spredning av husdyrgjødsel.

*Kommunens veiledningstjeneste til landbruket i Enebakk. Krever investeringer eller innleid maskinhjelp hos den enkelte jordbruker, men det kan søkes tilskudd gjennom Regionalt miljøprogram i landbruket (RMP).*

13.5. Mindre jordarbeiding som reduserer tap av CO<sub>2</sub> og avrenning til vassdrag.

*Kommunens veiledningstjeneste til landbruket i Enebakk.*

13.6. Utbedring av hydrotekniske anlegg.

*Kommunens veiledningstjeneste til landbruket i Enebakk.*

13.7. Stimulere til mer økologisk jordbruk.

*Kommunens veiledningstjeneste til landbruket i Enebakk.*

13.8. Årlig fagmøter med relevante tema som har betydning for klima og miljø.

*Kommunens veiledningstjeneste til landbruket i Enebakk.*



## HANDLINGSPLAN

### 1. Biologisk mangfold.

Mål: Enebakk kommune skal ha tilstrekkelig kunnskap til å sikre levetilstand for truede arter ved utbygginger, og hindre nedgang i bestandene av rødlistearter i kommunen.

Tiltak:

Nr.	Tiltak	Ansvarlig enhet	Gjennomføring	Finansiering	Kommentar
1.1.	Gjennomgang av tidligere kartlegginger og få lagt dem inn i egne kartdatabaser.	NAB	2019		Avvikling av gammel database Natur 2000.
1.2.	Ravinekartlegging	NAB		Miljødirektoratet.	Eget prosjekt.
1.3.	Kartlegging av hekkende rovfugl.	NAB		Miljødirektoratet	Eget prosjekt, ev. studentoppgave.



## 2. Fremmede arter.

Mål: Enebakk kommune skal registrere og bekjempe fremmede invaderende arter.

Tiltak:

Nr.	Tiltak	Ansvarlig enhet	Gjennomføring	Tilskudd	Kommentar
2.1.	Kartlegging av fremmede arter.	NAB	2019-2020	Fylkesmannen i Oslo og Viken	Studentoppgave.
2.2.	Prioritering av bekjempelse.	NAB	2020		
2.3.	Bekjempelse av de fremmede arter som gjør størst skade.	NAB/Drift	Årlig	Fylkesmannen i Oslo og Viken	I henhold til prioriteringer.
2.4.	Tyngre bekjempelsesoppgaver.	NAB/Drift		Fylkesmannen i Oslo og Viken.	Arter som dekker store arealer og som krever ekstra innsats.
2.5.	Nasjonal målsetting om å bekjempe villsvin, mårhund og andre fremmede dyrearter følges opp.	NAB	Årlig		

### 3. Viltforvaltning.

Mål: Enebakk kommune skal ha tilstrekkelig kunnskap til å forvalte vilt på en bærekraftig måte. Enebakk kommune skal ha et faglig godt viltvaktteam.

Tiltak:

Nr.	Tiltak	Ansvarlig enhet	Gjennomføring	Tilskudd	Kommentar
3.1.	Opprettholde dagens elgforvaltning gjennom samarbeid med tildelingsområdene for elg.	NAB	Årlig		Faglig bistand fra Utmarksavdelingen i Østfold og Akershus og Østmarka elgregion.
3.2.	Revidering av fallviltinstruksen.	NAB	2019		Samarbeid med viltvakta i Enebakk.
3.3.	Bedre grunneierorganisering innenfor rådyrforvaltningen.	NAB		Vurderes i budsjett.	Eget prosjekt.

#### 4. Vannområdeforvaltning.

Mål: Enebakk kommunes vannområder skal ha god økologisk og kjemisk tilstand.

Tiltak:

Nr.	Tiltak	Ansvarlig enhet	Gjennomføring	Tilskudd	Kommentar
4.1.	Opprydding i spredt avløp.	EKT	Årlig		I henhold til plan for opprydding i spredt avløp.
4.2.	Redusert innlekking til og utlekking fra det kommunale avløpsledningsnettet.	EKT	Årlig		I henhold til hovedplan avløp.
4.3.	Følge opp ulovlig fjerning av vegetasjonssoner mot vassdrag og øke antall gressdekte vannveier gjennom målrettet veiledning mot de områder hvor det er størst behov.	NAB	Årlig		Det vises til landbrukskapitlet under klimadelen.
4.4.	Tiltak for oppfølging av krepsepest og eventuelt reintrodusere edelkreps.	NAB		Miljødirektoratet, VO Øyeren, VO Morsa.	I samarbeid med vannområdene (Morsa og Øyeren). Reinnføring av edelkreps i Tangenelva som oppfølging av Grøntplan for Tangenelva med statstilskudd.

## 5. Annen forurensning.

**Mål:** Utslipp fra industri og utbygging skal ikke hindre Enebakk kommune i å nå målsettingen om god økologisk og kjemisk tilstand i kommunens vannområder.

### Tiltak:

Nr.	Tiltak	Ansvarlig enhet	Gjennomføring	Tilskudd	Kommentar
5.1.	Oppfølging av områder med grunnforurensning.	TES	Årlig		Oppdatering av grunnforurensningsdatabasen.
5.2.	Bedre håndtering av overvann fra utbyggingsområder	TES	Årlig		Økt bruk av byggetilsynet.
5.3.	Strengere kontroll i forbindelse med massehåndtering og bruk av resirkulerte masser.	TES	Årlig		Økt bruk av byggetilsynet.
5.4.	Oppfølging av områder/virksomheter med industriforurensning.	TES	Årlig		Samarbeid med Fylkesmannen i Oslo og Viken.

## 6. Forsøpling.

**Mål:** Bidra til å minimalisere forsøpling på kommunale arealer.

### Tiltak:

<b>Nr.</b>	<b>Tiltak</b>	<b>Ansvarlig enhet</b>	<b>Gjennomføring</b>	<b>Tilskudd</b>	<b>Kommentar</b>
6.1.	Fjerning av søppel på kommunale arealer.	TES	Årlig		
6.2.	Alvorlige tilfeller av forsøpling på private arealer skal følges opp.	NAB	Årlig	Vurderes i budsjett.	
6.3.	Innsamling av landbruksplast.	NAB	Årlig		

## 7. Areal og byggesaker.

**Mål:** Relevante miljømål skal identifiseres og følges opp i alle areal- og byggesaker.

### Tiltak:

<b>Nr.</b>	<b>Tiltak</b>	<b>Ansvarlig enhet</b>	<b>Gjennomføring</b>	<b>Tilskudd</b>	<b>Kommentar</b>
7.1.	Bruk av miljømål/miljøprogram/miljøoppfølgingsplan i reguleringsplaner.	TES	Årlig		
7.2.	Konsentrert utbygging i sentrumsnære områder og utbygging i områder med dekning av kollektivtransport og gang- og sykkelavstand til offentlige tjenester.	TES			Vurderes ved neste rullering av kommuneplanens arealdel.
7.3.	Gjennomføring av siste del av programmet for miljøvennlig fortetting av eksisterende tettsteder.	TES			Gjennomføring i henhold til prioriteringsliste vedtatt i kommunestyret i Enebakk den 5/3-2018, sak 23/18.

## 8. Overordnede strategier.

**Mål:** Gjennom offentlige innkjøp, kunnskap og kompetanse skal Enebakk kommune bidra til å redusere direkte og indirekte klimautslipp.

### Tiltak:

<b>Nr.</b>	<b>Tiltak</b>	<b>Ansvarlig enhet</b>	<b>Gjennomføring</b>	<b>Tilskudd</b>	<b>Kommentar</b>
8.1.	Ta i bruk bibliotek som forum for debatt, diskusjon og veiledning.	TES	Årlig		Arena for både administrasjon og politikere.
8.2.	Innarbeide klima- og miljøkriterier i innkjøpsrutinene for kommunen og IKS'et.	Økonomi/ innkjøp	2019		
8.3.	Holdningsskapende arbeid i skoler og barnehager.	KOS/Renhold	Årlig		Videreføres og utvikles gjennom læreplanene.
8.4.	Miljøfyrtårnsertifisering av andre virksomheter i Enebakk.	NAB	Årlig		Enebakk kommune dekker inn kostnader til Miljøfyrtårnsertifisering av virksomheter i Enebakk som selvkost.
8.5.	Miljøfyrtårnsertifisering av egen virksomhet.	Rådmann	2020	Vurderes i budsjett	Krever midler til dekning av Miljøfyrtårnkonsulent og ressurser til gjennomføring gjennom egeninnsats.



## 9. Indirekte utslipp.

**Mål:** Alle nye kommunale bygg er nullutslippsbygg innen 2030. Matsvinn i kommunal virksomhet er redusert med 50 % innen 2030.

### Tiltak:

Nr.	Tiltak	Ansvarlig enhet	Gjennomføring	Tilskudd	Kommentar
9.1.	Tilrettelegge for klimavennlige jobbreiser, videomøter og streaming av seminarer.	Rådmann	Årlig		
9.2.	Utarbeide strategier for redusert matsvinn og forbruk av kjøtt.	HOS	2020		Intern kartlegging og plan for reduksjon.
9.3.	Øke gjenbruk av brukte møbler og byggematerialer.	Drift	Årlig		Vurderes i hvert enkelt tilfelle.
9.4.	Øke bestillerkompetansen på produkter som er gjenvinnbare, har lang levetid og kan gjenbrukes.	TES, Drift, Økonomi	Årlig		Kursing av innkjøpsansvarlige.
9.5.	Miljøklassifisere offentlige byggeprosjekter.	TES		Vurderes i budsjett.	Forutsetter politisk vilje til å sette av økonomiske ressurser til det.
9.6.	Øke andelen byggeprosjekter som forbilder for klimavennlig bygging/bygg.	TES		Vurderes i budsjett.	Krav utover TEK 17 vil være kostnadsdrivende.

## 10. Transport.

**Mål:** Klimagassutslippet fra transport skal være redusert med 50 % innen 2030 sammenlignet med 1991-nivå. Alle kommunale personbiler skal være nullutslippsbiler innen 2025.

### Tiltak:

Nr.	Tiltak	Ansvarlig enhet	Gjennomføring	Tilskudd	Kommentar
10.1.	Trafikk-kartlegging	EKT	2020		Innspill fra Utvalg for klima og miljø.
10.2.	Legge til rette for lademulighet for bil og sykkel i borettslag og sameier.	EKT	Årlig		Akershus fylkeskommune har tilskuddsordninger som kan gjøres kjent.
10.3.	Legge til rette for bildelingsløsninger med nullutslippskjøretøy.	TES	Årlig		Gjennom bl.a. fleksibel parkeringsnorm.
10.4.	Arbeide for gjennomgående sykkelveinettverk i kommunen.	TES	Årlig		Politisk og administrativ påvirkning av sentrale veimyndigheter.
10.5.	Økt fokus på myke trafikanter. Forbedre bussholdeplasser med f.eks. benker, buss-skur, sykkelparkering.	TES	Årlig		Politisk innspill til planen.

10.6.	Matebusser fra nye boligområder.	TES	Årlig		
10.7.	Utbygging av ladestasjoner ved kommunale bygg.	TES	2020	Akershus fylkeskommune	
10.8.	Etablere minst et utslippsfritt bygge-/anleggsprosjekt (fossilfri byggeplass).	TES		Vurderes i budsjett.	Kostnadskrevende. utfordringer til byggebransjen.
10.9.	Nullutslippsbiler og anleggsmaskiner i Enebakk kommunes virksomhet.	Drift	Årlig.	Vurderes i budsjett.	Vurderes ved utskifting av maskiner. I første omgang småmaskiner.
10.10.	Stille krav om innkjøp av utslippsfrie, alternativt fossilfrie kjøretøy og transporttjenester.	TES/Økonomi	Årlig		Tas inn i innkjøpsrutinene.
10.11.	Utarbeide gå-strategi for Enebakk kommune	EKT	2020	Akershus fylkeskommune/ Klimasatsmidler.	

## 11. Stasjonær forbrenning.

**Mål:** Enebakk kommune skal legge til rette for økt bruk av fornybare energikilder og vannbåren energi i nye boliger og boligfelt.

### Tiltak:

Nr.	Tiltak	Ansvarlig enhet	Gjennomføring	Tilskudd	Kommentar
11.1.	Utnytte vannbåren energi der det er mulig i nye boliger og boligområder eller på byggeplasser.	TES	Årlig		Vurderes i hvert enkelt tilfelle hvis krav utover TEK 17.
11.2.	Legge til rette for tre som byggemateriale, sol som energikilde og gjenbruk av materialer i nye offentlige byggeprosjekter.	TES	Årlig		Vurderes i hvert enkelt byggeprosjekt.
11.3.	Veiledning til innbyggerne ved utfasing av oljebrennere.	TES			Eventuelt utarbeide en oversikt til innbyggerne om hvor man kan finne informasjon/energirådgivning.
11.4.	Etablere rådgiving for energiomlegging og valg av lokale fornybare energikilder i private husholdninger.	TES		Vurderes i budsjett.	Eventuelt utarbeide en oversikt til innbyggerne om hvor man kan finne informasjon/energirådgivning.

## 12. Avfall og avløp.

**Mål:** Enebakk kommune skal gjennom samarbeid med ROAF og NRA ha en best mulig avfalls- og avløpshåndtering.

### Tiltak:

<b>Nr.</b>	<b>Tiltak</b>	<b>Ansvarlig enhet</b>	<b>Gjennomføring</b>	<b>Tilskudd</b>	<b>Kommentar</b>
12.1.	Stimulere til økt biogassproduksjon til drivstoff av slam fra kommunale renselanlegg.	EKT	→2025		Samarbeid med NRA.
12.2.	Utnytte biorest som vekstmedium.	EKT	→2025		Samarbeid med NRA.
12.3.	Øke bevisstheten til kommunens innbyggere om kildesortering av husholdningsavfall.	EKT	Årlig		Samarbeid med ROAF.

### 13. Landbruk.

**Mål:** Enebakk kommune skal gjennom tilskuddsordningene i landbruket bidra til klimagassreduserende tiltak.

#### Tiltak:

Nr.	Tiltak	Ansvarlig enhet	Gjennomføring	Tilskudd	Kommentar
13.1.	Styrke klimarådgivingen i landbruket og bistå i planlegging av klimatiltak.	NAB	Årlig		Samarbeid med Norsk landbruksrådgiving.
13.2.	Stimulere til uttak av skogsvirke for produksjon av biobrensel og ved, og halm, bark og flis som energibærere.	NAB	Årlig		Veiledning skogeiere/skogdager.
13.3.	Klimagassreduserende tiltak gjennom god gjødselveiledning.	NAB	Årlig		
13.4.	Miljøvennlig spredning av husdyrgjødsel.	NAB	Årlig		Kan søkes tilskudd gjennom RMP (Regionalt miljøprogram).
13.5.	Mindre jordarbeiding som reduserer tap av CO2 og avrenning til vassdrag.	NAB	Årlig		Veiledning.
13.6.	Utbedring av hydrotekniske anlegg i jordbruket.	NAB	Årlig		Veiledning.
13.7.	Stimulere til mer økologisk jordbruk.	NAB	Årlig		Veiledning.
13.8.	Årlige fagmøter med relevante tema som har betydning for klima og miljø.	NAB	Årlig		Veiledning.

## Vedlegg 1.

### DEL 2. TILTAK 2012-2015. STATUS

Nummerering av mål og tiltak refererer til den gamle planen.

Forklaring til fargekoding:

<b>Hvit: Ikke aktuelt</b>
<b>Grønn: Gjennomført</b>
<b>Gul: Delvis gjennomført</b>
<b>Rød: Ikke gjennomført</b>

#### 2.1. OVERORDNEDE MÅL:

Enebakk kommune skal miljøsertifisere egen virksomhet og informere innbyggerne om klimaendringer og virkninger av disse.

Nr.	Tiltak	Status
2.1.1	Plan for Miljøsertifisering av kommunal virksomhet	Ikke gjennomført
2.1.2	Oppfordre til miljøsertifisering av bedrifter	4 sertifisert
2.1.3	Tiltaksdelen av klimaplanen utvides til å vise netto resultater for eksempel i form av CO <sup>2</sup> -ekvivalenter	Ikke aktuelt

#### 2.1. AREALPLAN OG BYGGESAKER:

Gjennom arealplanlegging og byggesaksbehandling skal Enebakk kommune søke å begrense transportbehov og legge til rette for fleksible energiløsninger.

Nr.	Tiltak	Status
2.2.1	Begrense transportbehov ved nye utbygginger	Gjennomført
2.2.2	Legge til rette for energieffektivitet og fleksible energiløsninger	Ikke gjennomført
2.2.3	Informasjon om alternative energiløsninger	På forespørsler
2.2.4	Kommunen skal i egnede områder sette krav om utbygging av fjernvarme og/eller nærvarme (lokale energisentraler) basert på fornybar energi.	Ikke aktuelt

#### 2.3. TRANSPORT:

Enebakk kommune skal satse på klimavennlig transport i egen virksomhet og legge til rette for økt bruk av sykkel i kommunen.

Nr.	Tiltak	Status
2.3.1	Kommunens egen bilpark skal være mest mulig klimavennlig.	Ikke gjennomført.
2.3.2	Unngå tomgangskjøring av kommunens biler	Oppfordring
2.3.3	Økt satsing på kollektivtrafikk	Gjennomført
2.3.4	Vedlikehold og god framkommelighet langs gang- og sykkelveier både sommer og vinter	Gjennomført



2.3.5	Sykle til jobben-aksjon	Ikke aktuelt med dagens gang- og sykkelveinett
2.3.6	Kompiskjøring til og fra jobb	Ikke gjennomført
2.3.7.	Kurs av kommunalt ansatte i miljøvennlig kjøring	Ikke gjennomført
2.3.7	Ladestasjoner for el-biler ved kommunale bygg, jfr Handlingsplan for Klimanettverket i Follo	Gjennomført ved herredshuset og Ytre Enebakk skole.

#### 2.4. STASJONÆR ENERGIBRUK:

Enebakk kommune skal gjennom effektiv energistyring og overgang til mer klimavennlige energibærere redusere energiforbruket i egne bygg med minst 20 %. Dette forutsetter kommunale investeringer.

Nr.	Tiltak	Status
2.4.1	Tiltaksplan for alle kommunale bygg med fokus på klima og energi. Innarbeides i vedlikeholdsplanen.	Ivaretatt i EPC
2.4.2	Økt bruk av bioenergi, jordvarme eller varmepumper ved nybygg/ombygging av kommunale bygg	Ivaretatt i EPC (varmepumper). Ivaretatt også i nybygg.
2.4.3	Arbeide for økt bruk av bioenergi på industriområdene	Ikke aktuelt
2.4.4	Alle nye kommunale bygg skal være miljøeffektive og klimavennlige bygg	Gjennomført
2.4.5	ENØK-tiltak i alle kommunale bygg	Ivaretatt i EPC
2.4.6	Hovedplan for veglys med sikte på LED-belysning/induksjonslys i alle kommunale utelys inkludert sentralt styringssystem.	Ivaretatt i EPC
2.4.7	LED-belysning/induksjonslys innendørs i alle kommunale bygg	Ivaretatt i EPC
2.4.8	Samkjøring av styringsanlegg for mest mulig effektiv energistyring i alle kommunale bygg (SD-anleggene)	Ivaretatt i EPC
2.4.9	Innføring av energiledelse i kommunale bygg og kursing av vaktmestere i energistyring. Oppfølging.	Ivaretatt i EPC
2.4.10	Kostnadene ved bruk av energi synliggjøres ved at kostnadene belastes den enkelte brukers budsjett. Vil kunne motivere bruker til å bli mer bevisst på energibruken.	Ikke aktuelt
2.4.11	Energisparing i kommunale bygg ved hjelp av energisparekontrakter (EPC) jfr. Handlingsprogram for Klimanettverket i Follo.	Gjennomført
2.4.12	Plan for oppvarming og utfasing av parafinbrennere i kommunale leiligheter	Gjennomført

#### 2.5. INNKJØP:

Enebakk kommune skal innarbeide klima- og miljørutiner i sine innkjøpsordninger og derved sørge for et mer klimavennlig forbruk.

Nr.	Tiltak	Status
2.5.1	Innarbeide klima- og miljøkriterier i innkjøpsrutinene for kommunen og IKS'et.	Ikke gjennomført
2.5.2	Innføre krav om "Grønn energi" ved innkjøp av elektrisk energi.	Ikke gjennomført

## 2.6. HOLDNINGSSKAPENDE ARBEID:

Enebakk kommune skal gjennom sin organisasjon drive med holdningsskapende arbeid overfor barn, unge og innbyggere i kommunen.

Nr.	Tiltak	Status
2.6.1	Holdningsskapende arbeid i skoler og barnehager	Gjennomført, videreføres gjennom læreplaner
2.6.2	Holdningsskapende arbeid overfor organisasjoner og næringsliv	Ikke gjennomført
2.6.3	Informasjon til kommunens innbyggere	Ikke gjennomført
2.6.4	Ta i bruk ”Regnmakerskolen” og kursing av lærere.	Gjennomført, videreføres

## 2.7. AVFALLSHÅNDTERING:

Enebakk kommune skal gjennom ROAF arbeide for økt kildesortering og gjenvinning av forbruksavfall.

Nr.	Tiltak	Status
2.7.1	Påvirke ROAF til mer miljøvennlig politikk.	Gjennomført
2.7.2	Økt kildesortering	Gjennomført
2.7.3	Effektivisering av transport og logistikk	Gjennomført
2.7.4	Økt gjenvinning av husholdningsavfall	Gjennomført
2.7.5	Flere oppsamlingspunkter for glass og metall	Gjennomført
2.7.6	Arbeide for økt hjemmekompostering	Ikke aktuelt
2.7.7	Lokal håndtering av kloakkslam	Ikke aktuelt
2.7.8	Bedre avfallshåndtering nye boligfelt	Gjennomført

## 2.8. LANDBRUK:

Enebakk kommune skal stimulere landbruket til klimagassreducerende tiltak gjennom økt uttak av biobrensel og klimavennlig landbruksdrift.

Nr.	Tiltak	Status
2.8.1	Stimulere til uttak av skogsvirke for produksjon av biobrensel, videreføring.	Til en viss grad. Noe til eget bruk.
2.8.2	Ha en skog med relativt høy andel hogstklasse 3 og 4.	Gjennomført
2.8.3	Stimulere til planting av energiskog.	Ikke aktuelt
2.8.4	Vurdere utnytting av halm, bark og flis som energibærere	Lite aktuelt, videreføres
2.8.5	Klimagassreducerende tiltak gjennom god gjødselplanlegging	Forskrift, videreføres
2.8.6	Miljøvennlig spredning av husdyrgjødsel	Forskrift, videreføres
2.8.7	Mindre jordarbeiding som reduserer tap av CO2 og avrenning av nitrogen til vassdrag	Gjennomført, videreføres
2.8.8	Bufferoner langs vassdrag	Negativ utvikling
2.8.9	Utbedring av hydrotekniske anlegg	Gjennomført, videreføres
2.8.10	Gressdekte vannveier	Negativ utvikling
2.8.11	Stimulere til mer økologisk jordbruk	Gjennomført, videreføres

## 2.9. KLIMATILPASNING:

Enebakk kommune skal ha god oversikt over risikoområder i kommunen knyttet til virkninger av klimaendringer både når det gjelder naturkatastrofer og helse for innbyggerne.

Nr.	Tiltak	Status
2.9.2	Oppdatere kommunens risiko- og sårbarhetsanalyse	Gjennomført
2.9.3	Kartlegging av risikoområder for flom og jordras.	Gjennomført
2.9.4	Begrense innførsel og spredning av invaderende fremmede arter	Delvis gjennomført
2.9.5	Utbedre kloakknnett og tette rør som lekker	Hovedplan avløp
2.9.6	Dimensjonere overvannsnett for økt avrenning/flom	Hovedplan avløp
2.9.7	Krav om overvannshåndtering til terreng og fordrøyning i grunnen i nye reguleringsplaner	Gjennomført
2.9.8	Vurdere fangdammer for oppsamling av overflatevann	Delvis gjennomført
2.9.9	Overvåkning av vannkvaliteten i vann og vassdrag	Gjennomført. VO
2.9.10	Tiltak i primærhelsetjenesten	Ikke aktuelt
2.9.11	Tiltak i drikkevannsforsyningen	Følges opp ved tilsyn av private vannverk.

## Vedlegg 2.

### Slik blir du sertifisert

#### Konsern og organisasjoner

For å bli Miljøfyrtårnsertifisert må du gjennom følgende steg:

##### 1. Oppstart med hovedkonsulent

For å komme i gang med sertifiseringen må virksomheten inngå en avtale med godkjent [hovedkonsulent](#), som har kunnskap og erfaring med Miljøfyrtårn-sertifisering, og som skal bistå frem mot sertifisering. Det blir også utnevnt sentrale personer internt som skal sørge for en effektiv organisering av prosessen. Virksomheten har også muligheten til å utdanne en egen intern hovedkonsulent.

Ved sertifisering som hovedkontor gjelder egen prismodell. [Ta kontakt med oss](#) for å finne hva som blir gjeldende for dere.

##### 2. Oppfylle kriterier og iverksette tiltak

Etter at avtalen er inngått med konsulent, starter kartlegging av hvilke kriterier hovedkontoret og de ulike underenhetene skal sertifiseres etter. Kriterier som er felles for hele organisasjonen (f.eks. HMS-systemet), kan oppfylles og dokumenteres kun av hovedkontoret. Det gir hver enkelt underenhet færre kriterier å forholde seg til. Hovedkontoret dokumenterer oppfylte kriterier i miljøkartleggingen i Miljøfyrtårnportalen før underenhetene kan sette i gang.

##### 3. Godkjenning av sertifisør

Når hovedkontoret er klar for sertifisering, kommer en hovedsertifisør og godkjenner at kriteriene er oppfylt. Etter det kan underenheter starte prosessen med å opprette egen miljøkartlegging. En miljøfyrtårnansvarlig ved hver underenhet sørger for fremgang og oppfyllelse av kriteriene, i tett dialog med hovedkonsulenten. Ved sertifisering av underenheter gjelder en egen sertifiseringsmetode, som gir en mer effektiv sertifisering med lavere kostnad.

##### 4. Kontinuerlig forbedring

Både hovedkontoret og underenheter skal jobbe kontinuerlig med å planlegge og gjennomføre miljøtiltak, samt gjøre opp status for sine miljøprestasjoner i den årlige klima- og miljørapporten. Det gir virksomheten en grafisk oversikt som viser effekten av miljøtiltakene, for å kunne sette nye miljømål, forbedre miljøprestasjonene, og skape lønnsomme resultater. Resertifisering foregår hvert tredje år, og innebærer at både hovedkontor og underenheter skal dokumentere at de oppfyller kriteriene de sertifiseres etter.