



BÆRUM
KOMMUNE

Klimabudsjett og omstilling i Bærum kommune

Terje Trovik, Direktør for organisasjon, styring og utvikling

Sammen skaper vi fremtiden

MANGFOLD · RAUSHET · BÆREKRAFT

Energi i det store bildet

- ▶ For å oppfylle Parisavtalen må vi ha umiddelbare kutt i klimagasser i alle sektorer
- ▶ Utslippene må nå toppen før 2025, og deretter kraftig ned
- ▶ Utslippene må reduseres med 80-95 prosent i 2050 sammenliknet med 1990



Bærum kommunes fire hovedmål



I bærumssamfunnet jobber vi sammen for å skape gode liv og like muligheter



Bærumssamfunnet er attraktivt og inkluderende



Bærumssamfunnet er klima- og miljøklokt



Bærum kommune er handlekraftig og innovativ

Klimastrategi 2030 gir retning for klimaarbeidet

1

I 2030 er direkte klimagassutslipp i Bærum redusert med 65 prosent eller mer ift. 2009. I 2050 er Bærum et lavutslippssamfunn.

2

I 2030 er Bærum etablert som en foregangskommune innen sirkulærøkonomi.

I 2030 er Bærum redusert indirekte klimagassutslipp og bidratt til langsiktig karbonlagring i naturområder.

3

I 2027 er Fornebu etablert som et nullutslippsområde.

Satsingsområder i klimaarbeidet



Fra fossil til
utslippsfri



Snu
transport-
hierarkiet



Fremtidsrette
de boliger og
bygg



Klimaklok
ressursbruk



Fornebu som
teknologisk
spydspiss



Hva mener vi med klimaklok?

- ▶ Involvering og mobilisering av innbyggere
 - ▶ Klimakommunikasjon
 - ▶ Samarbeid med næringsliv og akademia
 - ▶ Arena for innovasjon, pilotering og forbildeprosjekter
 - ▶ Utløse klimagevinster ved digitalisering
 - ▶ Feie for egen dør – kommunens innkjøpsmakt
 - ▶ Regional, nasjonal og internasjonal synlighet og samarbeid
- ▶ **Utøve tydelig ledelse og praktisere god klimastyring:**
 - ▶ **Sette klimaarbeidet i system** for å oppnå målbare klimakutt over tid. Skal sikre bedre forankring og styring av ressurser.
 - ▶ Klimaarbeidet skal være en **integreert del av kommunens kjernevirksomhet og styringssystemer.**
 - ▶ Pågående arbeid for å **utvikle nye tiltak** som støtter opp om langsiktige klimamålsettinger.
 - ▶ Årsplan integrert med kommunens **budsjettårshjul** og tilhørende **rapportering.**
 - ▶ **Klimabudsjett som målstyringsverktøy.**

Klimastyring er:

Virksomhetsstyring

Klimastyring

Klima-
budsjet

Klimastyring er en del av kommunens virksomhetsstyring. Innføring skjer gjennom integrasjon, tilpasninger og ny/endret praksis.

Klimastyring er en systematisk prosess for hvordan kommunen kontinuerlig styrer og forbedrer klimaarbeidet sitt for å nå sine klimamål.

Klimabudsjett er et styringsverktøy for prioritering av klimatiltak og er en sentral del av klimastyring.

Klimastyring gjennom året

1. PLANLEGGE

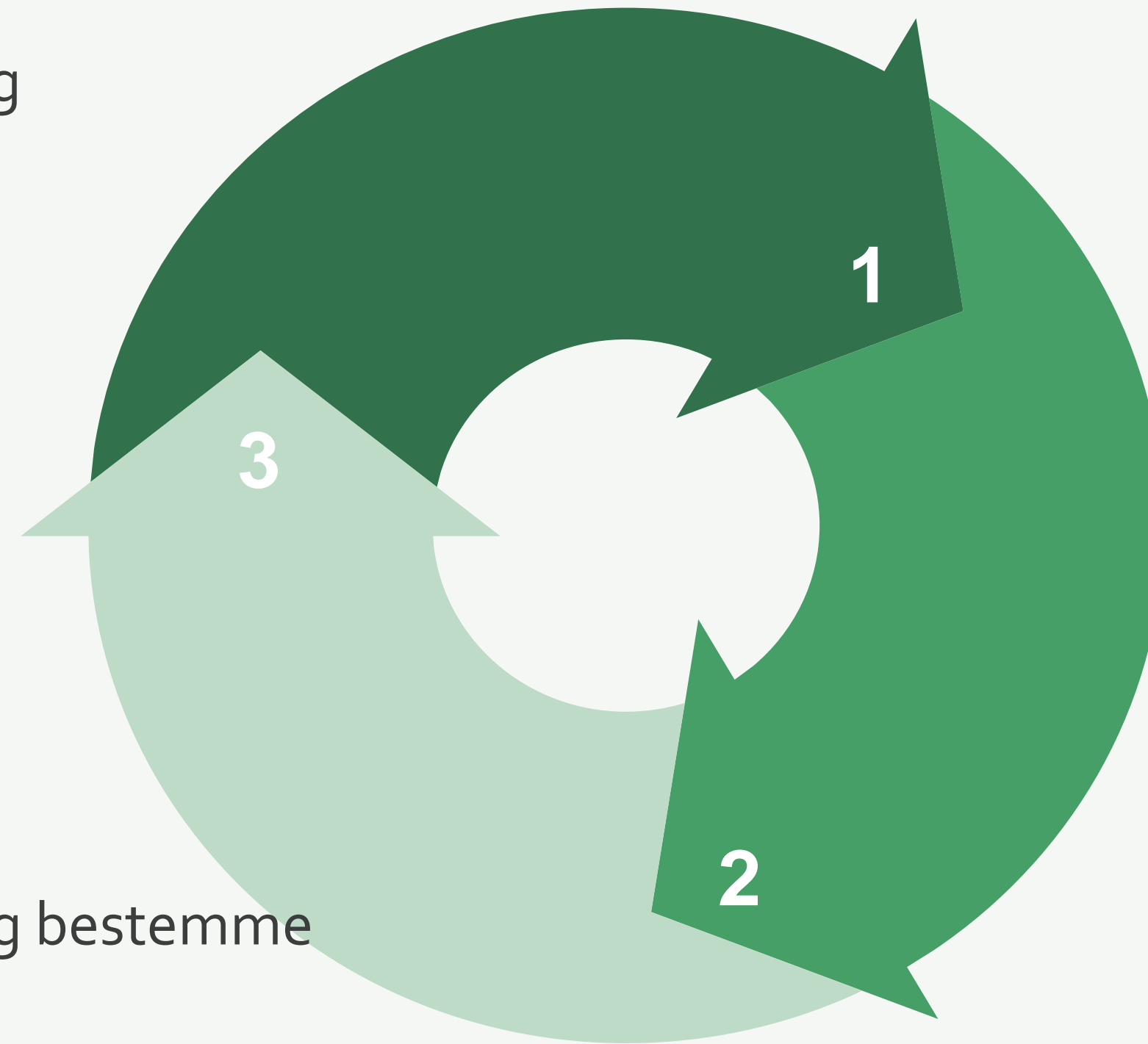
Etablering av klimastyringssystemet og spikre planene for året

- Komme godt i gang
- Utslippskartlegging
- Definere/oppdatere mål
- Definere/oppdatere KPIer
- Lage årsplan

3. KONTROLLERE OG KORRIGERE

Sikre at målene for året er oppnådd og bestemme justeringer for neste års klimaarbeid

- Overvåking og kontrollering
- Rapportering
- Ledelsens gjennomgåelse og forbedringer
- Korrigerende og forebyggende tiltak

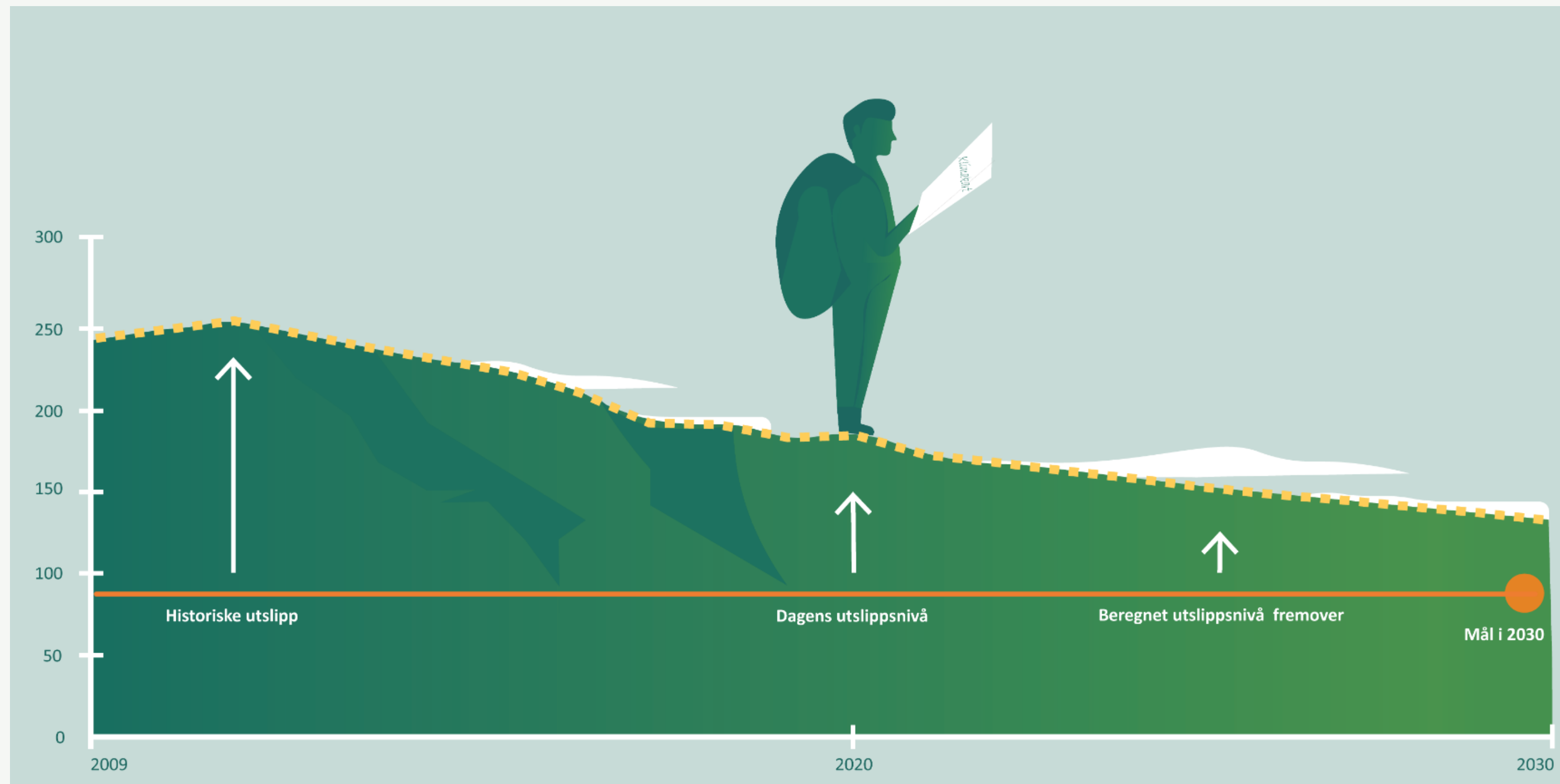


2. GJENNOMFØRE

Gjennomføre i henhold til planen

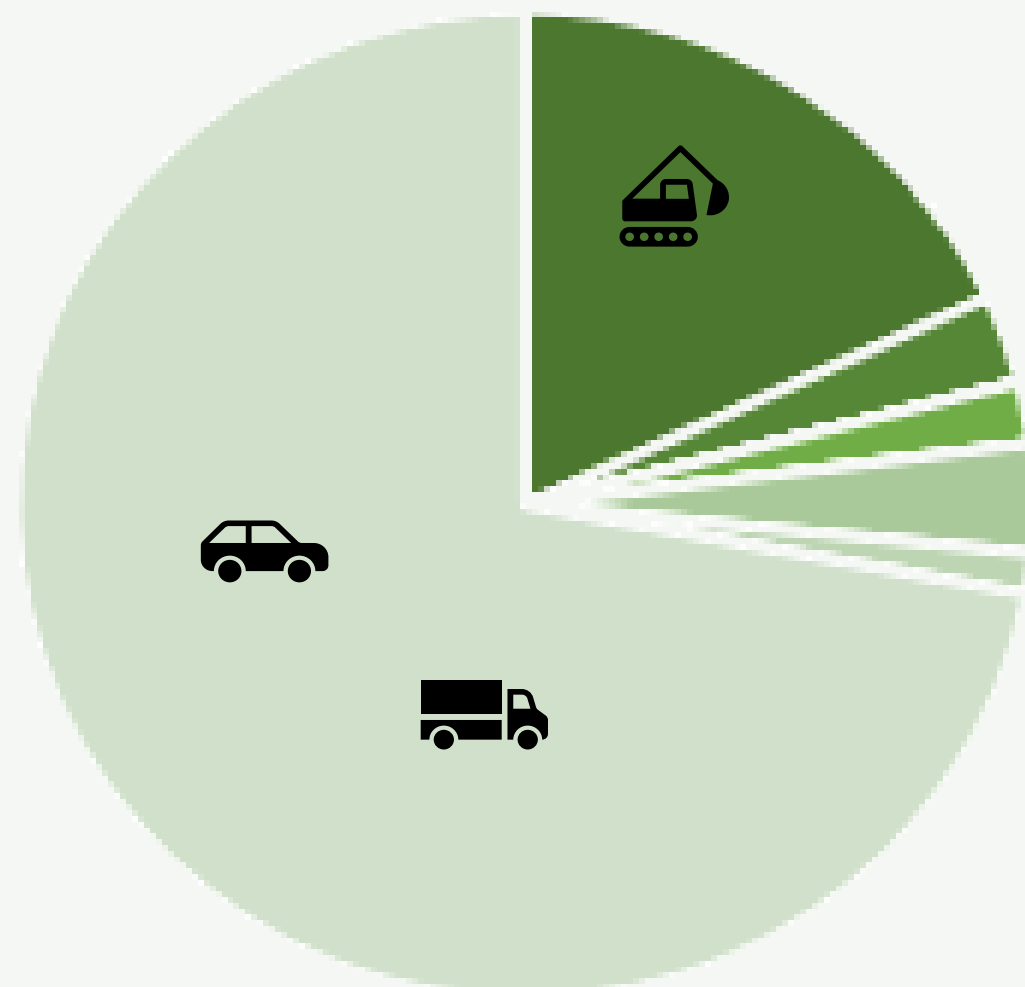
- Kompetanse, opplæring, bevisstgjøring
- Internt og eksternt kommunikasjon
- Lage klimabudsjett
- Gjennomføre klimatiltak

Klimabudsjett – Et styringsverktøy for å nå klimamål



- ▶ Et klimabudsjett presenterer **tiltak** for å redusere utslipp, anslått **effekt** av tiltakene og fordeler **ansvaret** for gjennomføringen.
- ▶ Ambisiøse klimamål krever flere klimatiltak og økt gjennomføringskraft

Klimagassutslipp i og fra Bærum



Direkte utslipp skjer innenfor kommunens grenser
180.000 tonn CO₂-ekv i 2020*

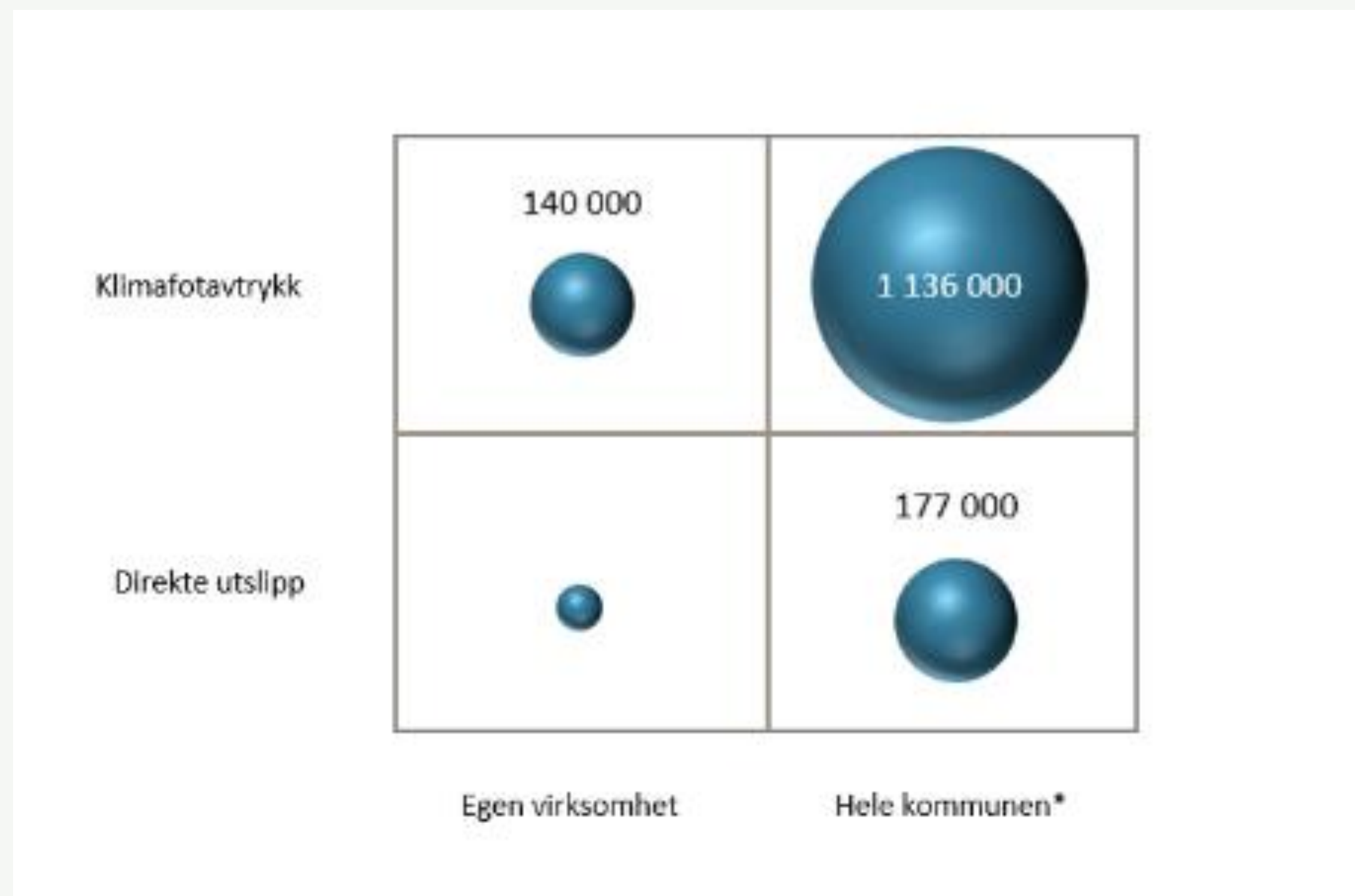


Klimafotavtrykket er summen av de forbruksbaserte utslippene til innbyggerne, både direkte og indirekte
1.440.000 tonn CO₂-ekv i 2019**

* Kilde: Miljødirektoratet

** Kilde: Ducky, Folkets fotavtrykk

Klimagassutslipp i og fra Bærum



* Ekskl. næringsliv



Reise og transport

38 % Korte reiser

35 % Lange reiser

27 % Jobbreiser



Energibruk

5 % Lys

16 % Elektronikk



Varmtvann 13 %

Oppvarming 66 %



Mat

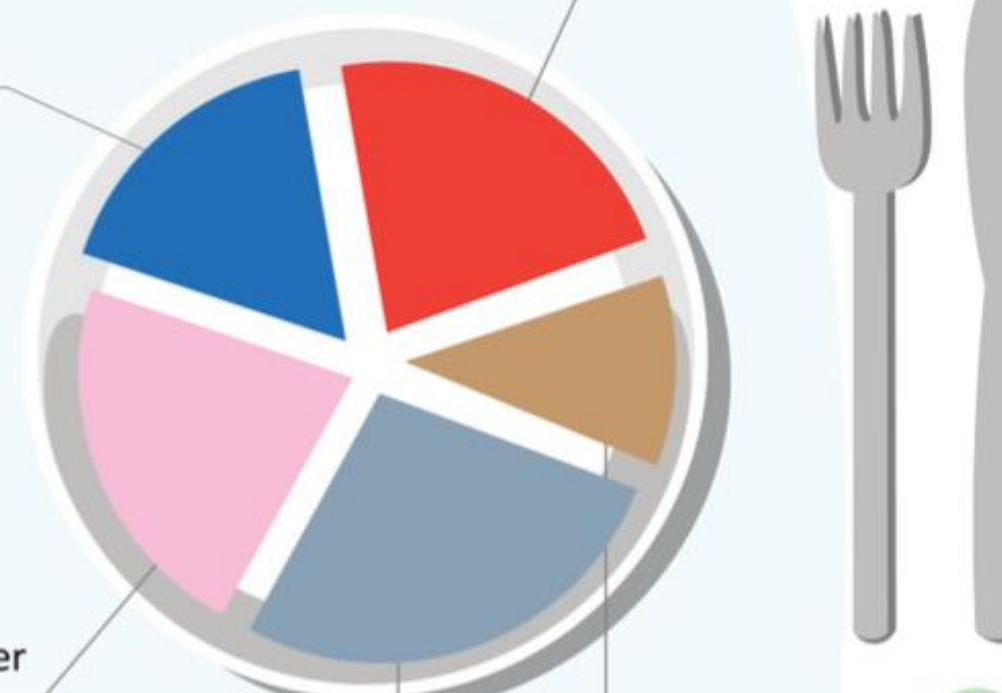
16 % Drikkevarer

24 % Meieriprodukter

28 % Annet

22 % Kjøtt

Matsvinn 10 %



Varer og tjenester

37 % Kjøp av tjenester

36 % Bygg og vedlikehold

17 % Kjøp av varer

11 % Møbler og inventar





Bærum kommune - egen virksomhet



46 %

Bygg og infrastruktur

30 %

Kjøp av varer og tjenester

17 %

Energi

8 %

Reise og transport

Klimabudsjettet

Egen veileder for utforming av tiltak:

Analyse og vurdering av status

Fokusområder

- Transporthierarkiet
- Bygg og anlegg
- Tunge kjøretøy og varebiler

Prioriteringskriterier

- Klimaeffektivitet
- Omstilling
- Ressurs

[72 tiltak i 2023](#), og ytterligere styrking i budsjettprosessen.

Direkte utslipp

Reduksjoner vises i tonn CO2 ekvivalenter

Beløp i 1 000 kroner

Klimatiltak	Kostnad 2023	Totalkostnad 2023-2026	Utslippsendring 2023-2026	Utslippsendring 2027-2030	Beskrivelse av finansiering
Bilpool for kjøring i tjeneste	1 700	6 800	0,0	0,0	Innenfor rammen
Bærekraftige vareleveranser i kommunen	650	975	0,0	0,0	Ekstern finansiering fra Miljødirektoratet (klimasatsordning)
Digital optimalisering og sporing av massetransporter	10 000	10 000	0,0	0,0	Finansiering gjennom egenkapital i Steinverdi AS
Drift av gravplass på Lilleøya – helelektriske maskiner og utstyr innen 2027			0,0	0,0	Innenfor rammen
Effektiv og fremtidsrettet varelogistikk i E18 Vestkorridoren	150	450	16,7	30,1	Fullfinansiering fra Klimafondet
Etablere flere innfartsparkeringsplasser			0,0	0,0	Innenfor rammen
Gradvis utslippsfri maskinbruk på byggeplass	7 322	59 690	7 700,5	14 857,5	Finansiering må prioriteres innenfor rammen til prosjektene
Gågrupper til skolen			0,0	0,0	Innenfor rammen
Hjertesoner og droppstopp	1 000	3 000	0,0	0,0	Fullfinansiering fra Klimafondet
Hydrogeninfrastruktur			0,0	0,0	Innenfor rammen
Kartlegging av tjenstemobilitet i egen virksomhet			0,0	0,0	Innenfor rammen
Kjørestopp – nye løsninger for å redusere foreldrekjøring til fritidsaktiviteter	2 200	2 200	0,0	0,0	Ekstern finansiering og delfinansiering fra Klimafondet
Mikromobilitet			0,0	0,0	Innenfor rammen
Pilotprosjekt – hentepunkter i samarbeid med Posten			0,0	0,0	Ekstern finansiering fra Regionale forskningsfond
Redusere bruk av bioolje i spisslast	500	500	0,0	0,0	Miljøpottmidler
Reisepolicy for ansatte i Bærum kommune			0,0	0,0	Innenfor rammen
Sikre ladepunkter på kommunens leide og eide parkeringsplasser			0,0	0,0	Innenfor rammen
Sykkelvennlige kommunale arbeidsplasser			0,0	0,0	Innenfor rammen

Klimaklok kommune - eksemplær



Klimaklok

Klimastrategi 2030

Klimastrategi 2030 er Bærum kommune sin plan for oppfølging av Parisavtalen og omstilling til et lavutslippssamfunn.



Klimaklok

Vintersyklolist i Bærum

Bærum har årlig en vintersyklingskampanje. Målet er å få flere til å sykle gjennom hele året.



Klimaklok

Klima- og miljøprisen

Klima- og miljøprisen tildeles noen som gjort en ekstra innsats for utviklingen av et klimaklokt bærumssamfunn.



Klimaklok

Bærum på A-liste for miljø- og klimaarbeid

Organisasjonen CDP gir Bærum anerkjennelse for klimaarbeidet.



Klimaklok

Reisevaneundersøkelsen i Bærum

Undersøkelsen forteller blant annet om reisevaner, reiselengder og transportmiddelvalg. Tallmaterialet brukes av kommunen i klima- og



Klimaklok

Klimakloke nabolag

Hvordan kan vi skape klimakloke nabolag i Bærum? Få konkrete innspill og tips.



Klimaklok

Tilskudd til å bygge sykkelparkering i sameie/borettslag

Bærum kommune gir tilskudd til borettslag og sameier som ønsker å bygge en trygg sykkelparkering.



Klimaklok

Gratis energirådgivning og støtte til klimatiltak i egen bolig

Kommunen tilbyr uforpliktende og gratis energirådgivning til alle private boliger i Bærum.



Klimaklok

Bærum ressursbank

Bærum Ressursbank er et samarbeidsprosjekt knyttet til masseforvaltning. Hensikten er å håndtere og utnytte overskuddsmasser fra store infrastrukturprosjekter.



Klimaklok

Samkjøring til fritidsaktiviteter

Med grønne minibusser har barn blitt fraktet fra skole til fritidsaktiviteter og hjem igjen etter trening.



Klimaklok

Klær og klimaklok ungdom

Prosjektet skulle gi unge i Bærum kunnskap om sammenhengen mellom klær og klima. Prosjektet førte blant annet til 10 tips til mer klimaklok tekstilbruk.



Klimaklok

Selvkjørende badebuss

Landets første selvkjørende badebusser ble testet på Fornebu i Bærum. De fraktet 10 000 reisende til og fra Storøyodden badeplass.



Klimaklok

Klimakloke bygg: Oksenøya senter

Oksenøya senter er det første og største prosjektet til Bærum kommune der formålsbygg for unge og eldre samlokaliseres på samme tomt.



Klimaklok

Klimaklok bilpark

Bærum kommune har nå 110 elbiler til bruk for sine medarbeidere. 20 elbiler inngår i en ny bilpool for medarbeidere som bruker bilene til tjenestekjøring.



Klimaklok

Klimagassutslipp i Bærum

Se Miljødirektoratets statistikk over hva som gir utslipp av klimagasser i Bærum, hvor store utslippene er og hvordan utviklingen går.



Klimaklok

Bærumfolk

Bærumfolk er et klimaprojekt som drives frem av historier og erfaringer. I 30 dager lever utvalgte bæring med én klimaklok utfordring.



Klimaklok

Kutt Matsvinn 2020

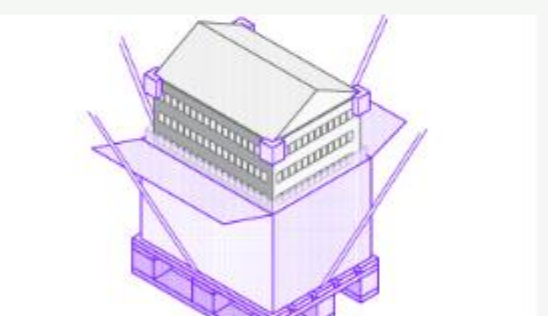
Fire sykehjem i Bærum og Bærum Storkjøkken har deltatt i et matsvinnprosjekt. Les om resultatene fra prosjektet.



Klimaklok

Bærumskonferansen 2022

Bærumskonferansen 2022 tar for seg vårt felles ansvar for miljø og klima. Vi ønsker å mobilisere til handling – både for innbyggere, næringsliv og kommunen.



Klimaklok



Klimaklok





BÆRUM
KOMMUNE

Energibruk i Bærum kommune

Petter N Haug Sandbu

Tjenesteleder Byggkompetanse og utvikling, Eiendom

Sammen skaper vi fremtiden

MANGFOLD · RAUSHET · BÆREKRAFT

Klimastrategi 2030

Vedtatt 23. juni 2021

HOVEDMÅL

1

I 2030 er direkte klimagassutslipp i Bærum redusert med 65 prosent eller mer ift. 2009. I 2050 er Bærum et lavutslippssamfunn.

2

I 2030 er Bærum etablert som en foregangskommune innen sirkulærøkonomi.

I 2030 har Bærum redusert indirekte klimagassutslipp og bidratt til langsiktig karbonlagring i naturområder.

3

I 2027 er Fornebu etablert som et nullutslippsområde.



Klimastrategi 2030, Bærum kommune

Delmål knyttet til energi

Hovedmål 1	Hovedmål 2	Hovedmål 3
<p>1.1.1 I 2025 er 55 prosent av personbiler i Bærum utslippsfrie, i 2030 er 70 prosent utslippsfrie.</p> <p>1.1.2 I 2030 er all bygg- og anleggsvirksomhet i Bærum utslippsfri.</p> <p>1.1.3 I 2025 er kommunens person- og lette varebilbruk i tjeneste utslippsfri. I 2030 er kommunens større kjøretøy utslippsfri.</p> <p>1.1.4 All person- og varetransport er utslippsfri innen 2050.</p> <p>-----</p> <p>1.2.1 Transportbehovet er redusert frem mot 2030.</p> <p>1.2.2 I 2030 er andelen personreiser med kollektiv, sykkel og gange 60 prosent.</p> <p>1.2.3 I 2030 er sykkelandelen i områder med bymessig karakter 20 prosent.</p>	<p>2.1.1 Boliger og bygg i Bærum er energieffektive, og energiforbruket i kommunens eiendomsmasse er redusert med 12 prosent innen 2025 ift. 2016.</p> <p>2.1.2 Bærum har økt bruken av lokal, fornybar energi. Fremtidsrettede energiløsninger og løsninger for bedre effektstyring er tatt i bruk.</p>	<p>3.1.1 Fornebu skal være en test- og demonstrasjonsarena for klimavennlige og fremtidsrettede løsninger.</p> <p>3.1.2 Fornebu skal ha flere forbildeprosjekter for bygg, mobilitet og ressursbruk innen 2027.</p> <p>3.1.3 På Fornebu skal kommunens klimastrategi testes ut i praksis. Prosjekter som gjennomføres skal bidra til etablering av Fornebu som et nullutslippsområde.</p>

Delmål fra klimastrategien

- ▶ 12 prosent reduksjon av energiforbruket i kommunens eiendomsmasse innen 2025 ift. 2016
- ▶ Ta i bruk fremtidsrettede energiløsninger og løsninger for bedre effektstyring
- ▶ Bygge mer fleksible løsninger og sambruk av arealer
- ▶ Redusere forbruk av materialer



BÆRUM KOMMUNE / BÆRUM 2040 /

Klimaklok kommune

Bakgrunn

- ▶ Reduksjon av klimapåvirkningen fra byggene
 - ▶ Mangel på ressurser
 - ▶ Kostnader - Økende strømpriser
-
- ▶ **Vi skal være fremtidsrettet og tenke langsiktig:**
 - ▶ Kunnskap og engasjement
 - ▶ Tilgjengelig teknologi
 - ▶ Legge til rette for en framtid med lavere utslipp



Kilde: Klimastrategi 2030

Hvordan følger Bærum kommune opp?

- ▶ Bygger opp organisasjonen rundt behovet for økt kompetanse og gjennomføringskraft
- ▶ Erfaringsutveksling med andre eiendomsaktører og med byggenæringen for øvrig
- ▶ Markedsdialog og bruk av fagrådgivere
- ▶ Føringer fra lovverk, regler og standarder: TEK17, egne krav og ambisjoner
- ▶ ISO-sertifisert Energi- og miljøledelse (ISO 50 001 og 14 001)
- ▶ Gjennomføring av ulike FoU aktiviteter

Deltakelse i ulike fora:

- ▶ FutureBuilt-partner
- ▶ ZEN-partner
- ▶ Medlem Grønn byggallianse
- ▶ Nettverk med andre kommuner

Innovasjon, forskning og utvikling:

- ▶ BREEAM-NOR
- ▶ ZEN-piloter
- ▶ FoU- og Fol-prosjekter
- ▶ Samarbeidsavtale med NTNU med flere

Hva konkret gjør vi i Bærum kommune?

Energisparing i eksisterende bygg og anlegg

- ▶ Oppgraderer og energieffektiviserer eksisterende bygningsmasse kontinuerlig
- ▶ Vurderer solceller og solfangere i rehabprosjekter i eksisterende bygningsmasse
- ▶ Kompetanseheving i energieffektiv drift
- ▶ Dialog mellom brukersted og drift
- ▶ Optimalisere eksisterende varmepumper
- ▶ Installasjon av nye varmepumper
- ▶ Smartere arealbruk
- ▶ Økt grad av styring av lys, temperatur og ventilasjon
- ▶ Etablering av kontrollsenter
- ▶ Bruk av apparater og utstyr i lokalene
- ▶ Utskifting og styring av veilyss
- ▶ Kommunens ansatte som motiverte og engasjerte energiagenter



Hva konkret gjør vi i Bærum kommune?

Energieffektivisering i nybygg

- ▶ Etablert standardisert byggeprogram og miljøoppfølgingsprogram (MOP)
- ▶ Etablering av energieffektive bygningskropper med avanserte tekniske systemer
- ▶ Installasjon av avanserte styringssystemer (SD-anlegg)
- ▶ Installere varmepumper der fjernvarme ikke er mulig
- ▶ Solceller vurderes i alle prosjekter
- ▶ Bygge fleksible bygg
- ▶ Bevisst materialvalg



Hva kan kommunens innbyggere gjøre?

- ▶ Bærum kommune sin energirådgiver: [her](#)
- ▶ Etterisolere
- ▶ Installere varmepumpe, solceller, smart styring
- ▶ Skru ned temperaturer, dusje kortere, skru av lys, lukke vindu
- ▶ Slipp inn varmen fra sola
- ▶ Begrens tidsbruk av elektrisk utstyr
- ▶ Utnytt kapasiteten i oppvaskmaskiner og vaskemaskiner
- ▶ Økt kunnskap og bevissthet

BÆRUM KOMMUNE / BÆRUM 2040 / KLIMAKLOK KOMMUNE /

Gratis energirådgivning og støtte til klimaatiltak i egen bolig



Hva kan andre eiendomsaktører gjøre?

- ▶ Få oversikt, kartlegge storbrukere av energi
 - ▶ Analysere: Hvorfor? Hvordan? Hvilke tiltak?
- ▶ Smart styring
- ▶ Smartere arealbruk
- ▶ Vurdere muligheter for solceller på egnede flater
- ▶ Vurdere varmepumper i eksisterende bebyggelse
- ▶ Bytt ut til energibesparende utstyr og komponenter
- ▶ Dialog med andre eiendomsaktører
- ▶ Benytte støtteordninger, f.eks. Enova



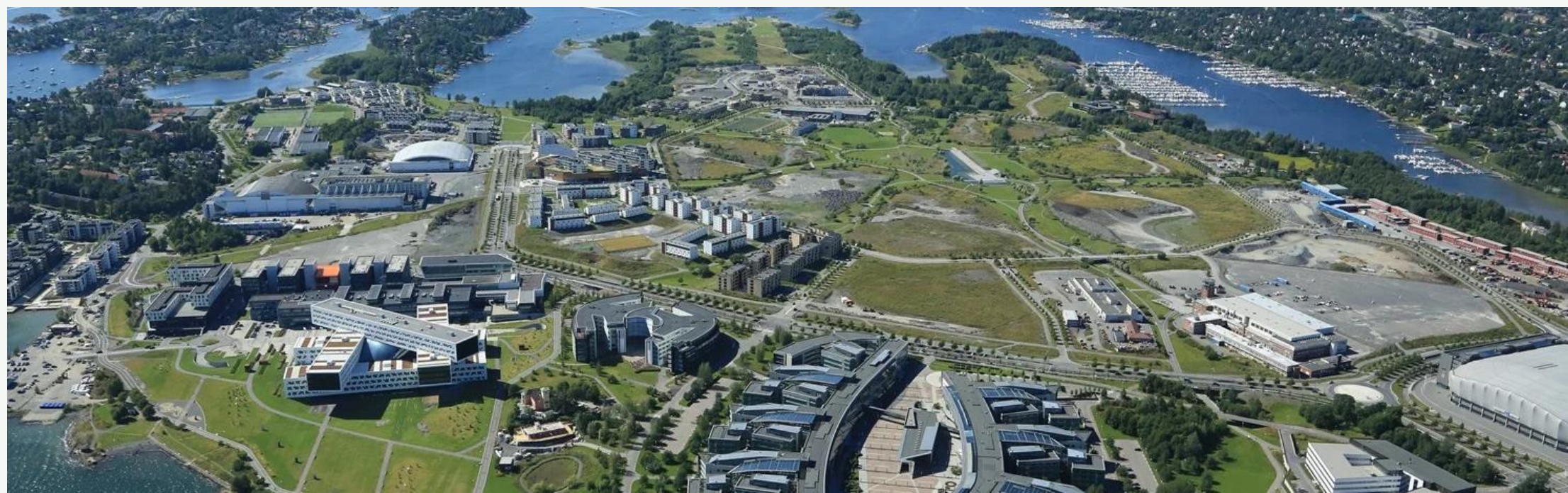
Eksempler på klima-/miljøtiltak i bygg



I 2027 er Fornebu etablert som et nullutslippsområde

Tiltak: Fornebu skal ha flere forbildeprosjekter for bygg, mobilitet og ressursbruk innen 2027

- 8000 innbyggere i 2020 – forventet 30 000 innbyggere i 2040
- Oksenøya senter: over 50 % lavere klimagassutslipp enn en tilsvarende referanse. ZEN forskningspilot. FutureBuilt forbildeprosjekt. Sertifisert Breeam Outstanding
- Flytårnet område: FutureBuilt 2.0 område, 50 % lavere utslipp knyttet til materialer, energi og transport
- Tårnet Senter: FutureBuilt 2.0 prosjekt, 50 % lavere utslipp knyttet til materialer, energi og transport. ZEN forskningspilot
- Enova støttede utredningsprosjekter knyttet til smart effektstyring og ombruk
- Samhandling med øvrige private og offentlige aktører





Tårnet senter - foreløpig illustrasjon C.F.Møller Arkitekter (konsept under utvikling)



Sammen skaper vi fremtiden.

Mangfold | Raushet | Bærekraft

BÆRUM KOMMUNE

