

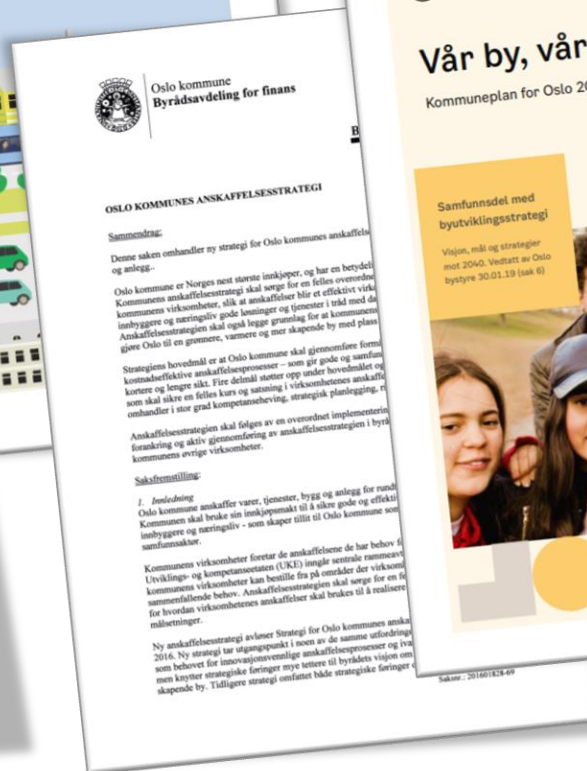


Erfaringer med klimakrav i byplanleggingen

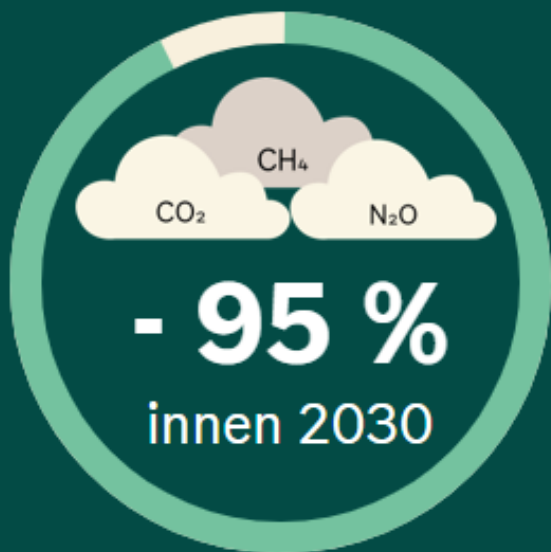
Benedikte Wiig Sørensen
Klimaetaten



Klima i byplanleggingen



Klimamålene til Oslo



Direkte utslipp

Oslos klimagassutslipp i 2030 er redusert med 95 prosent sammenliknet med 2009, og med 52 prosent innen 2023



Klimarobust

Oslos evne til å tåle klimaendringer er styrket fram mot 2030, og byen utvikles slik at den er rustet for de endringene som forventes fram mot 2100



Energi

Oslos samlede energiforbruk i 2030 er redusert med 10 prosent sammenliknet med 2009



Skog og areal

Oslos natur skal forvaltes slik at naturlige karbonlagre i vegetasjon og jordsmonn blir ivaretatt, og opptaket av klimagasser i skog og annen vegetasjon øker mot 2030



Indirekte utslipp

Oslos bidrag til klimagassutslipp utenfor kommunen er betydelig lavere i 2030 enn i 2020

Klimaledelse

12

Kommunikasjon, dialog,
opplæring og samarbeid

13

Samarbeid med byens næringsliv,
forskere, organisasjoner og
innbyggere

14

Klimastyring i kommunen

15

Samarbeid med stat, region
og andre storbyer

16

Internasjonalt samarbeid

Bruk av innkjøpsmakt for å påvirke markedet

Oslos anskaffelsesstrategi:

- «skal bruke anskaffelser som et kraftfullt virkemiddel i arbeidet med å akselerere det grønne skiftet, klimamålene og sirkulær økonomitankegang»
- Nullutslippsteknologi som hovedregel for transport og anleggsmaskiner

Klima- og miljøkrav i anskaffelser:

- Standardkrav for transport (2019)
- Standardkrav for bygg- og anlegg (2019)
- Bærekraftig og ansvarlig forbruk
- Bærekraftig mat og drikke
- Handlingsplan mot plast og marin forurensning





2016

Oslo kommune
etterspør fossilfri
byggeplass

2017

Oslo kommunes
byggeplasser
fossilfrie

2018

Etablering C40 Clean
Construction
Programme & Big
Buyers Initiative

2019

Standard klima- og
miljøkrav &
Pilotprosjekt
utslippsfri Olav Vsgt

2020

Krav PBE fossilfritt i
nye planer & på sikt
utslippsfritt



SMART BY

Overgangen til utslippsfri byggeprosess går raskere enn ventet

Oslo kommune har et mål om at kommunens egne byggeprosjekter skal være utslippsfrie innen 2025, og omstillingen har gått forttere enn forventet. Det viser en kartlegging av Oslo kommunes byggeprosjekter.

TEKST ELLEN OMLAND FOTO KLIMAETATEN → JANUAR 11. 2022

Samarbeid med næringslivet: Næring for klima-nettverket

Gjennom nettverket Næring inviteres Oslos næringsliv til dialog og samarbeid om å nå byens klimamål

- ▶ Informasjon og forutsigbarhet knyttet til klimakrav som kommunen stiller
- ▶ Arena for å gi innspill til og påvirke kommende klimatiltak
- ▶ Læring fra andre bedrifter om gode klimatiltak og beste praksis i bransjen



Oslo



17 SAMARBEID
FOR Å NÅ MÅLENE



NÆRING
FOR
KLIMA





**Plan som
klima-
verktøy**

Klima i plan- og bygningsloven

- ▶ Formålet med loven, § 1-1:
 - «Fremme bærekraftig utvikling til beste for den enkelte, samfunnet og fremtidige generasjoner
- ▶ Planmyndighetens oppgaver, § 3-1:
 - Plikt for planmyndigheten til sikre at planer etter loven skal «ta klimahensyn gjennom reduksjon av klimagassutslipp(...), herunder gjennom løsninger for energiforsyning og transport».
- ▶ Hjemler for planbestemmelser i §§ 11-9 og 12-7:
 - Vid ordlyd – «ment å dekke alle relevante forhold»
 - «Vilkår for bruk», «grenseverdier for tillatt forurensning og andre krav til miljøkvalitet», «funksjons- og kvalitetskrav (...) for å sikre hensynet til (...) miljø.
- ▶ Lovforarbeidene:
 - «Plan- og bygningsloven gir dessuten kommunene en viss mulighet til å gi generelle bestemmelser om miljøkvalitet, herunder klimagassutslipp, samt bestemmelser om utslippsgrenser i reguleringsplanen.»
- ▶ Hvor langt går muligheten til å stille klimakrav i reguleringsbestemmelser?



Oslos kriteriesett for klimavurderinger i plansaker

- Politisk bestilling om å utarbeide et kriteriesett for klima
- **6 hovedtemaer:**
 - Grønn mobilitet
 - Blågrønn struktur
 - Overvannshåndtering
 - Energiløsninger
 - Gjenbruk og materialvalg
 - Fossilfri byggefase
- Belyser klimagassutslipp og klimatilpasning
- **Under hvert tema: 2-6 kriterier** som skal vurderes kvalitativt i alle plansaker



Oversikt over klimakriteriene

Mål: For å nå Oslo kommunes vedtatte klimamål om 95 % utslippsreduksjon og økt klimarobusthet i 2030, skal alle planforslag redegjøre for hvordan det tilrettelegges for at utbyggingsprosjektene:

1. har lave direkte klimagassutslipp, og bidrar til å redusere indirekte klimagassutslipp
2. er robuste mot klimaendringer og ikke øker klimasårbarheten i området

Tegnforklaring: (u) = utslipp / (t) = tilpasning

| Tema | Kriterier |
|--------------------------|---|
| Grønn mobilitet | <ul style="list-style-type: none"> • Fortette Oslo innenfra og ut, langs banenettet og ved kollektivknutepunkter, på en robust og klimatilpasset måte (u/t) • Tilrettelegge for grønn mobilitet (gange, sykkel og kollektivtransport) og begrense personbilbruk (u) • Opparbeide infrastruktur for grønn mobilitet som tåler framtidige klimaendringer (t) • Begrense parkering for personbil og legge til rette for parkering for sykkel og miljøvennlige kjøretøy, iht. parkeringsnormen (u) |
| Blågrønn struktur | <ul style="list-style-type: none"> • Bevare eksisterende grønnstruktur og grønne elementer, herunder store trær, skog, myr og jordsmonn med høyt karboninnhold (CO₂-lagre) (u) • Bevare, opparbeide og utvide blågrønne elementer og korridorer, og sikre en sammenhengende blågrønn struktur med økt biologisk mangfold (t) |
| Overvannshåndtering | <ul style="list-style-type: none"> • Håndtere overvann åpent og lokalt på egen tomt og i et områdeperspektiv ved å følge tretrinnsstrategien: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Trinn 1: fange opp og infiltrere små nedbørmengder (t) ➤ Trinn 2: forsinke og fordrøye større nedbørmengder (t) ➤ Trinn 3: bevare eller etablere trygge flomveier (t) |
| Energiløsninger | <ul style="list-style-type: none"> • Vurdere klimavennlige og ressursbesparende energiløsninger i et områdeperspektiv, f.eks. ved å: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Etablere samspillløsninger med nærliggende bygg og anlegg (u) ➤ Koble til fjernvarmenettet for oppvarming dersom planområdet er innenfor konsesjonsområdet (u) ➤ Produsere elektrisitet, varme eller kjøling lokalt fra fornybare kilder (u) |
| Gjenbruk og materialvalg | <ul style="list-style-type: none"> • Unngå riving av eksisterende bygninger (u) • Gjenbruke teknisk infrastruktur, bygninger, bygningsmasse, bygningskomponenter og/eller byggematerialer (u) • Benytte materialer med lave utslipp gjennom hele livsløpet, inkludert produksjon og transport (u) • Benytte materialer med lang levetid, som vil tåle framtidige klimaendringer (u/t) • Benytte materialer som er egnet for gjenbruk (u) • Planlegge for framtidig fleksibilitet i bygg, og tilrettelegge for sambruk (u) |
| Fossilfri byggefase | <ul style="list-style-type: none"> • Unngå bruk av fossil energi og tilstrebe bruk av utslippsfrie løsninger i anleggsarbeidene og ved transport til og fra anleggsplassen (u) • Redusere transport til og fra anleggsplassen (u) • Sørgje for lokal og klimavennlig massehåndtering (u) |
| Samlet vurdering | Klimakriteriene brukes i plan- og byggesaksbehandling, som utgangspunkt for vurdering og synliggjøring av klimagassutslipp og klimatilpasning. |

Bruk av klimakriterier:

1. Et bevisstgjørende **verktøy** i dialogfase
 2. For å **vurdere og synliggjøre** klimakonsekvenser
- Saksbehandlere opplever det som utfordrende å vurdere klimagassutslippene
 - Hva skal man be om?
 - Hvordan vurdere det som kommer inn?
 - Utfordrende å sammenligne prosjekter



Kriterier for vurdering av klimakonsekvenser i planprosessen

En veileder for forslagsstillere
og fagkyndige

Per 10.06.2020

Oslo og Bergen – gikk sammen for å løse et felles behov

- ▶ Trengte et rammeverk som gir oss et bedre grunnlag for kvantitative og skjønnsmessige vurderinger av klima
- ▶ Kommunene har ambisiøse klimamål, men er på noen områder dårlig rigget for å følge dem opp i praksis – f.eks. innsendte klimagassberegninger
- ▶ Vi må sikre forutsigbarhet, transparens og likebehandling
- ▶ Dersom det kommer et krav om maksimal klimabelastning, må vi være i stand til å håndtere dette



Kommuneplanen



- ▶ Samfunnsdelen (2019) med byutviklingsstrategi
 - Nullutslippsbyen
- ▶ Kommuneplanens arealdel revideres nå
 - Grunnleggende styringsinstrument
 - Planprogrammet vedtatt desember 2021
 - Klimavirkemiddel på to måter:
 - Arealdisponering
 - Konkrete klimakrav i bestemmelser
- ▶ Samarbeid mellom Plan- og bygningsetaten og Klimaetaten om klimakrav i arealdelen
 - Temaer vi ser nærmere på:
 - Klimagassberegninger, fossilfrie/utslippsfrie anleggsplasser, riving/demontering/rehabilitering, materialvalg/ombruk, massehåndtering, energiløsninger, klimavennlig infrastruktur, karbonlagring og klimatilpasning

Klimagassberegninger

- ▶ Hva bør et krav til klimagassberegninger inneholde?
- ▶ Høringsforslag byggteknisk forskrift
- ▶ Hva bør adresseres i ulike faser av plansaken?
 - Innledende avklaringer:
 - Detaljregulering
 - Byggesak:

Veileder for vurdering av klimakonsekvenser i plan og byggesaksbehandling



Utslippsfrie anleggsplasser



Bygg

- ▶ Rehabiliterer, demonterer eller rive?
- ▶ Ombruk av byggematerialer
- ▶ Materialvalg
 - Endringer i byggt teknisk forskrift: Utslippsgrenser for materialbruk
 - Krav til maksimal klimabelastning på sikt?
- ▶ Design for lang levetid
- ▶ Sambruk



Foto: Undervisningsbygg



Massehåndtering

- Hensyn
 - Redusere utslipp fra massetransport
 - Sirkulærøkonomi: behandling i tråd med avfallshierarkiet
- Hvordan sikre mest mulig lokal og klimavennlig massehåndtering?
 - Plan om massehåndtering fra utbygger
 - Areal for massehåndtering i byggeprosjekter
 - Håndtering i tråd med avfallshierarkiet (reduksjon, ombruk, gjenvinning osv).
- ▶ Eksempel fra reguleringsplanen for Filipstad
 - Plan for lokal massehåndtering + gjenbruk
 - Midlertidig massehåndteringsanlegg
 - Lokalisering for minst mulig transport



A group of people riding bicycles on a red-paved path. The image is taken from a low angle, focusing on the lower legs and feet of the cyclists. They are wearing various casual clothing like jeans, leggings, and sneakers. A green circular overlay is positioned on the left side of the image, containing white text. The background shows a blurred street scene with cars.

Krav til klimavennlig infrastruktur



Energi- løsninger

Energiløsninger

▶ Nasjonale føringer

- Byggteknisk forskrift
- Tilknytningsplikt fjernvarme
 - Plbl § 27-5: Muligheter for å gi unntak dersom løsninger er "miljømessig bedre"
 - Energiytelse bør ses i sammenheng med materialbruk

▶ Føringer fra planprogrammet:

- Vurdere om arealdelen bør styrkes for å legge bedre til rette for klimasmarte og helhetlige energiløsninger.

• Diskusjon: Krav til energiutredning?

- Hvilke temaer bør belyses? Klimastrategien gir pekepinn:
 - Bygg i Oslo skal bruke elektrisitet og varme effektivt og redusere energibruken
 - I Oslo skal en større andel av energien produseres lokalt, og ulike energiløsninger skal utfylle og avlaste hverandre



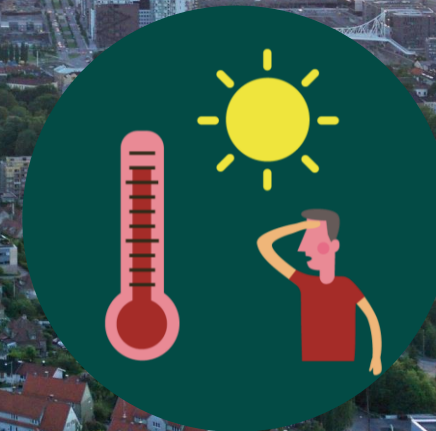
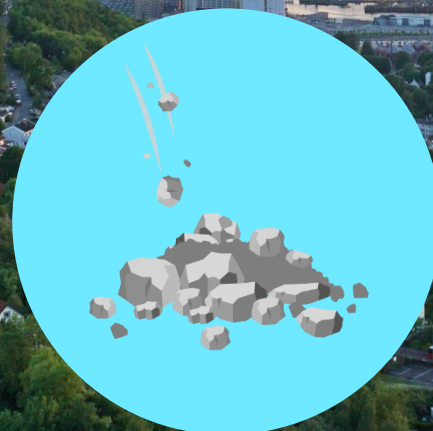
Karbonlagring



Klimatilpasning

«Klimatilpasning handler om å forebygge de negative konsekvensene av klimaendringer i dag og i fremtiden, og ha en god beredskap når hendelser først inntreffer»

Konsekvenser av klimaendringen for Oslo

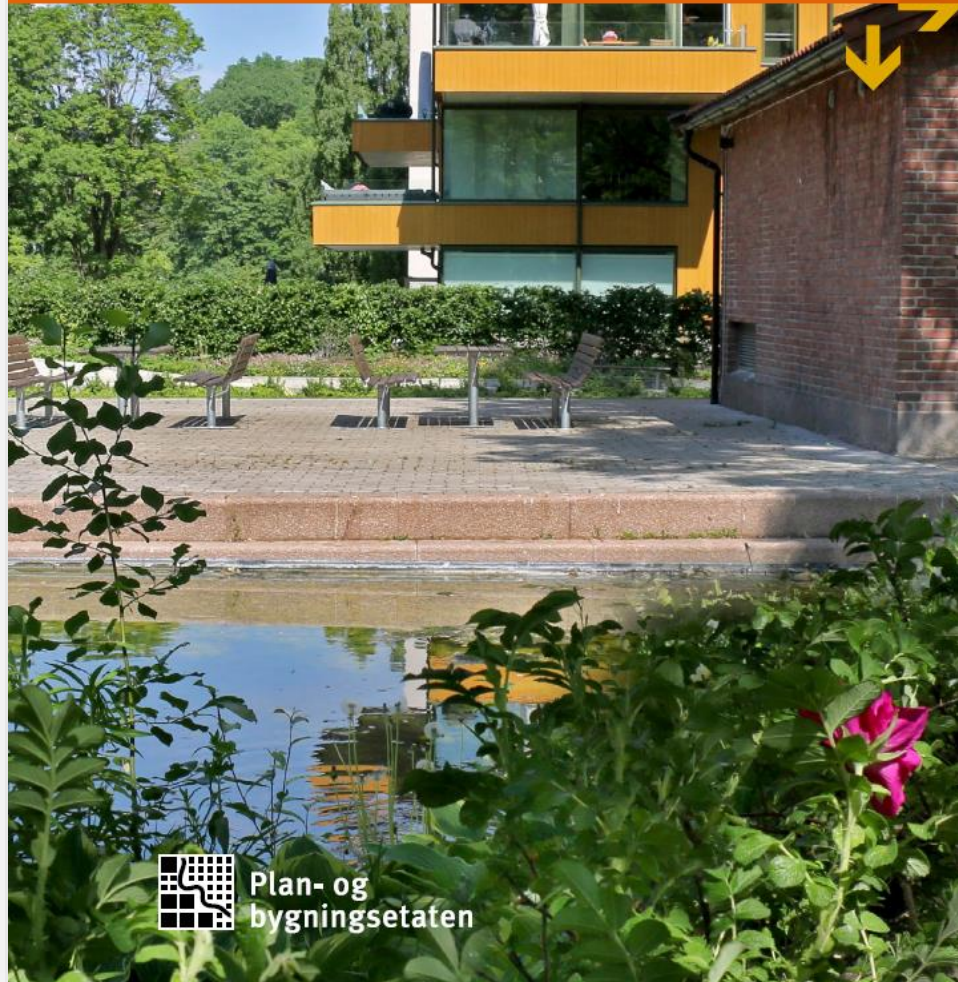




Oslo kommune
Plan- og bygningsetaten

Forslag
1. juni 2018

Norm for blågrønn faktor i boligprosjekter i Oslo



Plan- og
bygningsetaten



Oslo



Flomvei- og fordrøyningsnettverk