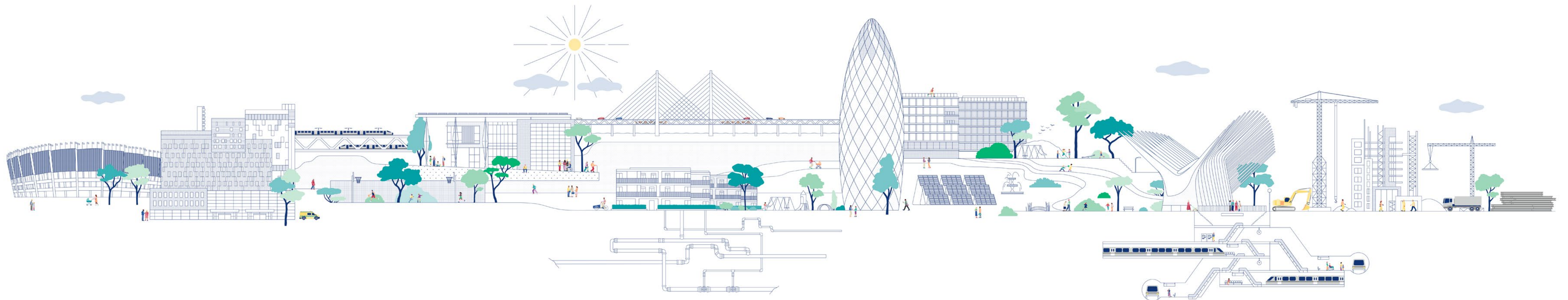


# Skanska Norges klimaveikart





# Innhold

- 3** Visjon og verdier
- 4** Skanskas klimaambisjon
- 6** Parisavtalen og bærekraftsmålene
- 7** En bransje med enormt klimapotensial
- 8** Skanskas klimafotavtrykk
- 10** Grønn verdiskapning
- 11** Våre fokusområder
  - 12 Energi
  - 14 Materialressurser
  - 16 Sirkulær økonomi
  - 18 Maskiner og transport
  - 20 Arealbruksendringer
- 22** Muliggjørere
  - 23 Kompetanse og FoU
  - 25 Måling, styring og dokumentasjon
  - 27 Strategiske partnerskap
  - 29 Kommunikasjon

# Vår visjon og våre verdier

## Skanska skal bygge for et bedre samfunn.

Vi er en verdistyrte organisasjon, hvor verdiene våre er fundamentet vårt. Vi bryr oss om mennesker og miljøet rundt oss. Vi er en pådriver for klima og miljø, og opptre ansvarlig overfor de som kommer etter oss.

Vi er en lærende organisasjon, og ser alltid etter forbedringer og nye løsninger. Vi løser utfordringer og skaper verdi gjennom et nært samarbeid med våre kunder, partnere og lokalsamfunnene vi er en del av.

Vi har satt oss en langsiktig ambisjon om å være et forbilde på tvers av bransjer innen bærekraft og innovasjon, og vi skal ta en ledende rolle i norsk næringslivs reise inn i lavutslippssamfunnet. Vi har alltid med oss klima- og miljøperspektivet når vi utvikler og gjennomfører våre prosjekter.



# Skanskas klimaambisjon

**2015**

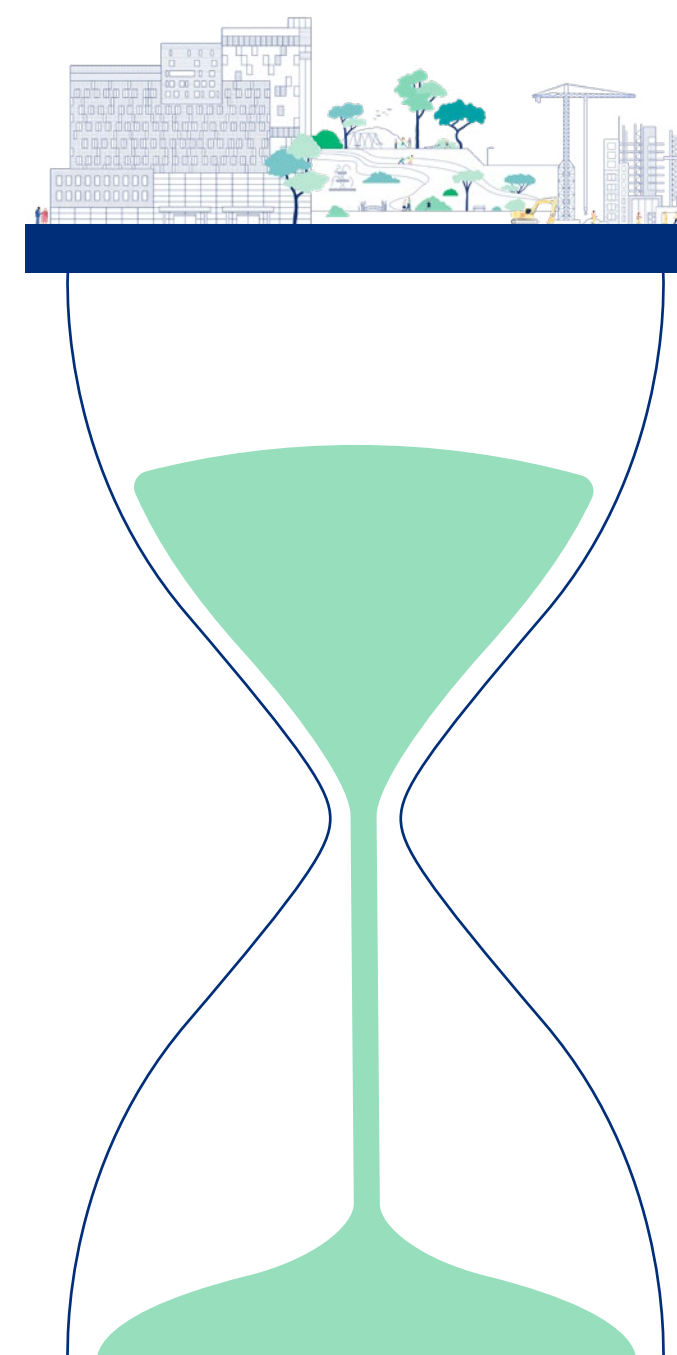
Referanseår

**2030**

Innen 2030 skal vi redusere klimagassutslippene våre med 70 prosent

**2045**

Vi skal være klimanøytrale innen 2045



Fokusområder

Muliggjørere

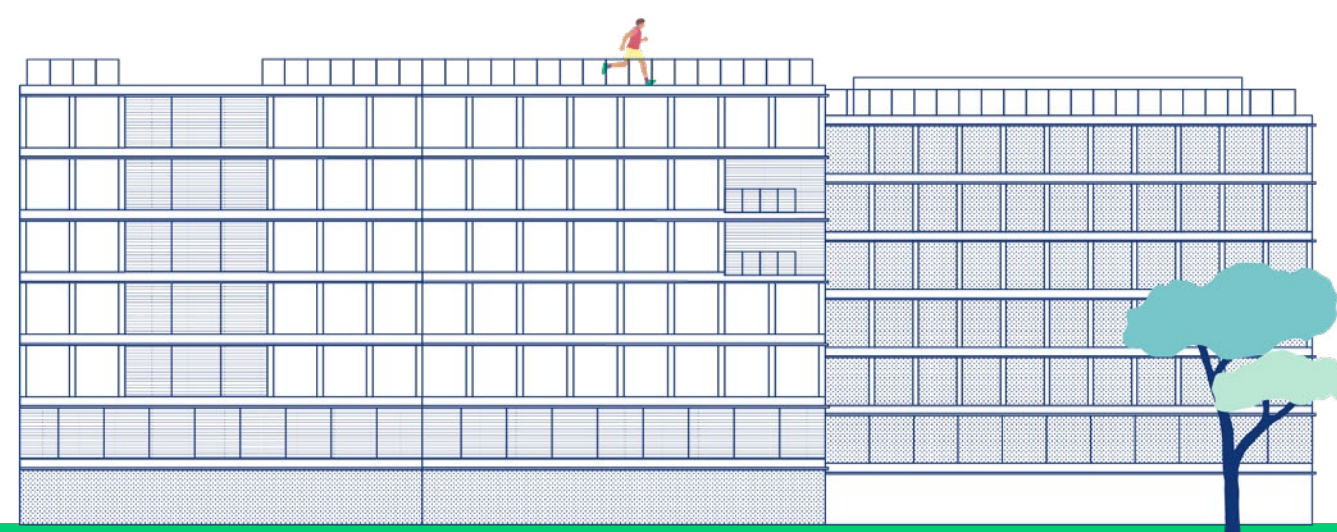
# Vi skal redusere klimagassutslippene våre med 70 prosent innen 2030. Vi skal være klimanøytrale innen 2045.

Klimaambisjonen vår setter en klar strategisk retning for langsiktig verdiskaping i tråd med Parisavtalen. Vi inkluderer hele leverandørkjeden vår, i tillegg til utslipp knyttet til drift av bygg og infrastruktur. Gjennom de klimaambisiøse løsningene vi utvikler og leverer, skal vi også bidra til reduksjon hos våre kunder.

På kort sikt skal vi bedre utnytte kompetansen, konseptene, teknologien og leveranseevnen vi allerede har innen klima og miljø for å øke vår konkurransekraft og vår verdiskaping.

Dagens kompetanse, konsepter og leveranseevne vil imidlertid ikke løse morgendagens bærekraftutfordringer eller være konkurransefortrinn i fremtiden. Vi må derfor øke vår innovasjonstakt, noe som krever investeringer, rammer og forutsetninger for å lykkes. Denne jobben skal vi gjøre tett sammen med våre kunder, samarbeidspartnere og leverandører.

Vi skal gå foran i arbeidet med å redusere fotavtrykket fra bygg- og anleggsarbeid. Skanska skal være aktiv i markedet og bidra til endringer innen energi, materialer og tekniske løsninger.



## 2045

Vi skal være klimanøytrale innen 2045



## 2030

Innen 2030 skal vi redusere klimagassutslippene våre med 70 prosent



## 2015

Referanseår

# Parisavtalen og FNs bærekraftsmål

Skanska støtter oppunder målene i Parisavtalen og vi har forpliktet oss til å bidra til at Norge når 1,5-gradersmålet.

FNs 17 bærekraftsmål er verdens felles arbeidsplan for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og begrense menneskeskapte klimaendringer innen 2030.

I Skanska har vi identifisert de bærekraftsmålene vi mener har størst innvirkning på virksomheten vår, hvor vi kan bidra mest og skape verdi. Innenfor klima og miljø er det seks av målene vi har særlig fokus på.





# En bransje med enormt klimapotensial

## På verdensbasis

Bygg-, eiendoms- og anleggssektoren bruker på verdensbasis nær 40 prosent av alle ressurser. Dette inkluderer bygge-materialer og energi. 36 prosent av klimagassutslippene globalt kan skrives tilbake til næringen vår. Disse tallene viser det enorme potensialet og den viktige rollen bransjen vår må spille hvis klimamålene i Parisavtalen skal nås.

## I Norge

Bygg-, eiendoms og anleggsbransjen er Norges største fastlandsnæring. Bygg og infrastruktur som VA-anlegg, vei og bane, er sentrale bærebjelker i alle moderne samfunn. Men næringen vår har også et stort klimagassfotavtrykk. 15 prosent av klimagassutslippene i Norge kommer fra BAE-næringen. Bransjen vår er helt avgjørende for at Norge skal klare å redusere utslippene av klimagasser med minst 50 prosent og opp mot 55 prosent i 2030 sammenlignet med nivået i 1990.

## Virksomheten vår

I Skanska har vi målt CO<sub>2</sub>-utslippene våre siden 2009. I perioden 2015-2022 har Skanska som konsern kuttet 55 prosent av utslippene våre fra scope 1 og 2. Vi har en god vei å gå for å klare de reduksjonene som er nødvendige for å nå målene vi har satt oss i 2030, særlig når det gjelder utslipp fra scope 3. Vi må strekke oss, men det er et mål som er innen rekkevidde.

Det blir derimot mye mer krevende å nå målet om klimanøytralitet innen 2045. I dag sitter vi ikke på løsningene, metodene eller teknologien som trengs for å nå dette målet.

Men vi er ikke fornøyde før vi er klimanøytrale, og det krever både større og raskere utslippskutt i årene som kommer. Selv om målet er ambisiøst, mener vi også at det er realistisk. Klimaveikartet vårt viser hvordan vi skal jobbe og hva vi skal satse på for å realisere ambisjonen vår.

# Vårt klimafotavtrykk

Vi måler klimagassutslippene våre etter GHG-protokollen (The Greenhouse Gas Protocol), som er den mest anerkjente standarden virksomheter bruker for beregning av klimagassutslipp. Målingene deles inn i tre ulike «scope» som beskriver hvilke utslipp som omfattes og hvor i verdikjeden utslippene skjer.

I våre egenutviklede prosjekter skal vi redusere utslippene fra scope 1 og 2 med 70 prosent innen 2030, mens utslipp fra scope 3 skal kuttes med 50 prosent. For bygg- og anleggsvirksomheten vår skal utslippene fra scope 1 og 2 reduseres med 70 prosent innen 2030. Referanseåret for scope 1 og 2 er 2015, mens det for scope 3 er 2020.

Innen 2045 skal Skanska være klimanøytrale innenfor alle tre scopene.







## Scope 1

Direkte utslipp fra innkjøpt drivstoff til egne og innleide maskiner, samt annet fossilfri brensel.



## Scope 2

Indirekte utslipp fra energibruk fra gjennomføring av prosjekter, og fra egne kontorer og andre lokaler.



## Scope 3

Indirekte utslipp fra innkjøpte materialer og flyreiser. Frem mot 2030 inkluderer vi energibruken i driftsfasen for våre egenutviklede prosjekter. Innen 2045 skal alle prosjektene vi realiserer inkluderes, samtidig som vi også skal ta inn avfallet vi genererer i beregningene.



# Grønn verdiskapning

Menneskeskapte klimaendringer er en av de største utfordringene vi står overfor. Vi har en moralsk forpliktelse til å bidra til å minimere de negative effektene av disse endringene. Vi mener også at det ligger store muligheter for oss gjennom å utvikle og realisere klimaambisiøse prosjekter. Engasjementet for klima og miljø blir stadig sterkere, og hvis vi skal fortsette å være en attraktiv prosjektutvikler, entreprenør, samarbeidspartner og arbeidsgiver, må vi lede an.

Dagens og fremtidens kunder krever at organisasjoner tar ansvar ut over egen virksomhet. Kravet om et grønt skifte er tydelig, både i Norge og internasjonalt. Norges forpliktelser ser vi i dag implementert i norsk lovgivning, og vi møter disse kravene allerede i dagens anbudskonkurranser. Viktige fokusområder i blant annet Klimakur 2030 og Klimaplan 2021 – 2030 er energieffektivisering, materialbruk, sirkulærøkonomi og fossilfri / utslippsfri anleggsdrift.

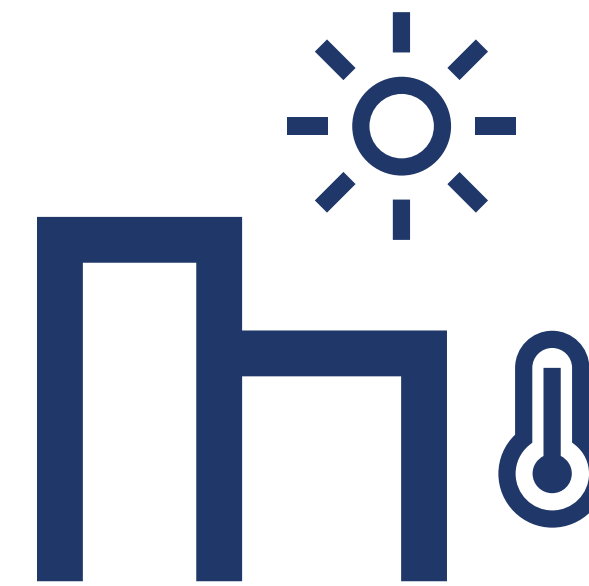
Vi skal bygge for et bedre samfunn, samtidig som vi skaper verdier for våre aksjonærer og kunder. Det handler ikke om å gjøre det ene eller det andre; det handler om å gjøre begge deler samtidig. Vi må drive lønnsomt for å kunne bidra positivt i samfunnet, og vi må bidra positivt i samfunnet for å kunne skape lønnsomhet.

Derfor tenker vi grønt og klimaambisiøst både når vi bygger og utvikler hjem, skoler, helsebygg, kontorer, veier, kraftanlegg, tunneler og broer. Vår grønne satsing gjør at vi på lang sikt skal kunne skape varige verdier både for samfunnet og for Skanska. Vi skal sikre at klima og miljø fortsatt skal være et kommersielt fortrinn som bidrar til konkurransekraft, lønnsomhet og attraktivitet.

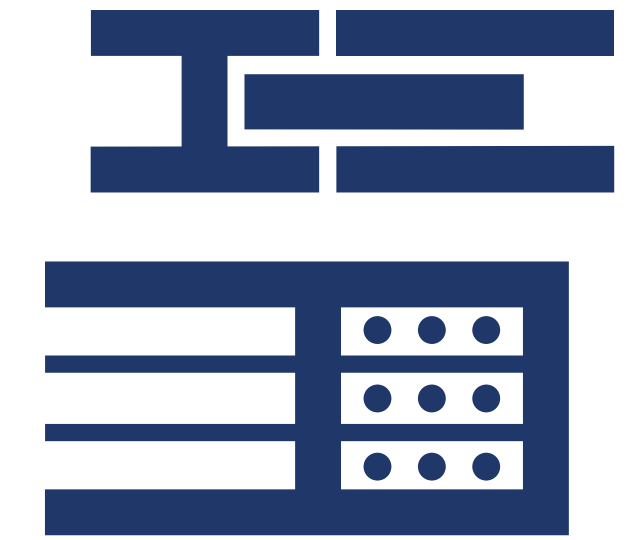
# Våre fokusområder

Skanska har identifisert de områdene vi mener kan ha størst innvirkning på å redusere klimagassfotavtrykket vårt.

Gjennom å utvikle virksomheten vår innenfor disse fem områdene, skal vi nå målet om 70 prosent reduksjon av klimagassutslipp innen 2030 og karbonnøytralitet innen 2045.



Energi



Materialressurser



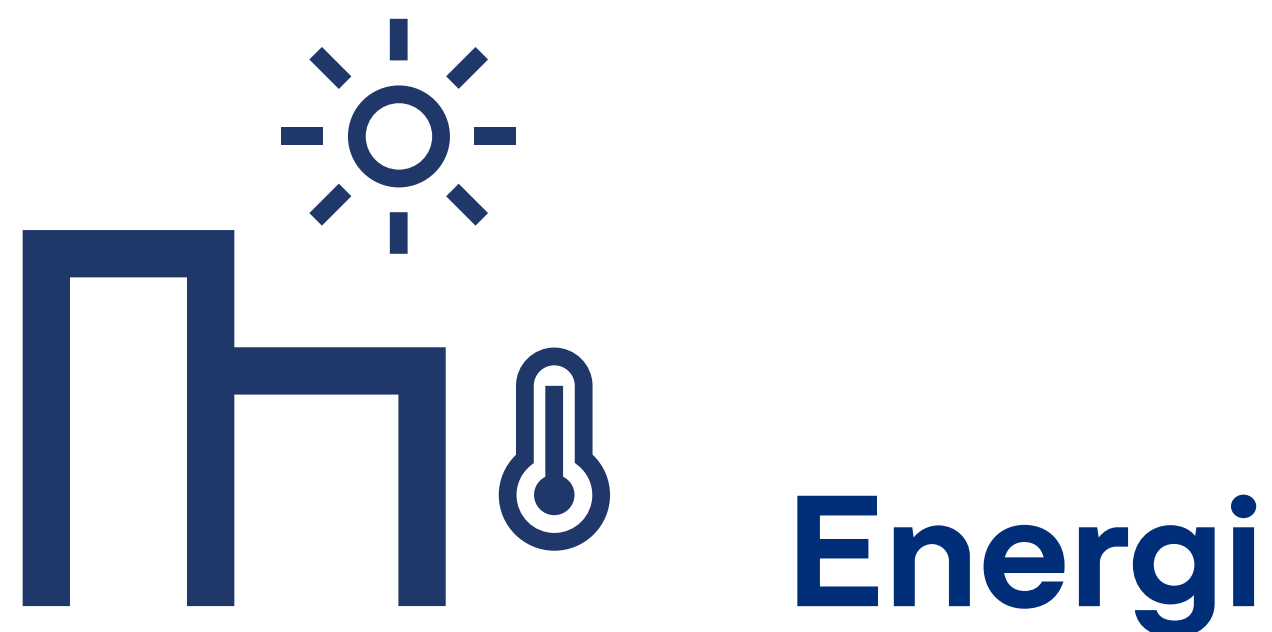
Sirkulær økonomi



Maskiner og transport



Arealbruksendringer



Potensialet for å redusere energibruken i bygg er enormt, og vil bidra til å frigjøre store mengder energi som kan brukes i grønn industri og til elektrifiseringen av samfunnet. Energi-kommisjonen mener det er realistisk med en energieffektivisering av bygningsmassen i størrelsesorden 15 – 20 TWh innen 2030.

Dette vil spare de som eier og bruker bygg store beløp og frigjøre mye energi som kan brukes til elektrifisering av industrien og transportsektoren. Energieffektivisering vil på denne måten også begrense behovet for økt kraftutbygging med tilhørende naturinngrep.

Vi har over lang tid lagt ned en betydelig innsats for å redusere energibruken i bygg. Vi har realisert ni plusshus, en rekke nesten nullenergibygge, og mellom 40 og 50 bygg med passivhusstandard. Gjennom Power-

house-samarbeidet har vi vært med på å utvikle og bygge noen av verdens mest energieffektive og klimasmarte bygg, og faktisk ble både Powerhouse Brattørkaia og Powerhouse Telemark trukket frem som forbildeprosjekter under FNs klimatoppmøte i Glasgow i 2021.

Vi har også flere pågående prosjekter som har svært høye ambisjoner når det gjelder energieffektivitet, blant annet verdens første Powerhouse-boliger på Lade utenfor Trondheim.

Men selv om vi har gjort store fremskritt er det fortsatt et stort potensial for ytterligere energieffektivisering av bygningsmassen. I tillegg blir energiproduksjonen til plussusbyggene viktig. Vi tror den fornybare overskuddsstrømmen vil benyttes direkte av byggene, deles i nabolaget eller eksporteres til strømmettet.



### Vi fortsetter energieffektiviseringen av byggene vi utvikler og bygger gjennom å:

- videreutvikle kostnadseffektive og klimasmarte konsepter som vi tester gjennom pilotprosjekter.
- videreutvikle løsninger for null og plussenergi bygg som hele virksomheten vår tar i bruk i nye prosjekter.
- være sentral i utviklingen av løsninger for lokal utveksling av fornybar energi i nabolag.
- være sentral i videreutviklingen av Powerhouse Paris Proof-konseptet.
- inkludere energibruk på bygge og anleggsplassene våre i energikonseptene.



EKSEMPEL

## Powerhouse Brattørkaia bruker 80 prosent mindre energi enn et standard nybygg.

**Powerhouse Brattørkaia må generere mer fornybar energi enn hva som benyttes over hele livsløpet på 60 år. Dette inkluderer byggefasen, energien som brukes til å drifte bygget, materialer og avhending.**

Innovative løsninger og smart bruk av teknologi gjør at bygget bruker 80 prosent mindre energi og har 50 prosent lavere CO<sub>2</sub>-utslipp enn et standard nybygg. Solcellene på taket og de soleksponerte fasadene, med et samlet areal på ca. 2 870 m<sup>2</sup>, vil i tillegg produsere om lag 460 000 kWh per år.

Dette er nok til å kompensere for byggets energibruk, samt energien som ble benyttet til materialproduksjonen, bygging og den fremtidige avhendingen. Effektforbruket vil også være svært lavt. Sammenlignet med et standard nybygg vil behovet være om lag 70 prosent lavere.

I perioder vil solcelleanlegget produsere mer elektrisitet enn hva bygget kan nyttiggjøre. I perioder med overskudd vil dette distribueres til bruk i nabolaget via et områdebatteri som ledd i uttesting og optimalisering av elektrisitetsforbruk på områdenivå.

Skanskas energi- og klimarådgivere har hatt hovedansvaret for utvikling av det helhetlige energi- og materialkonseptet for bygget.



## Materialressurser

Materialene vi bruker når vi bygger har et stort klimafotavtrykk, knyttet til både produksjon og transport til bygge- og anleggsplassene våre. I tillegg brukes en stor del av jordens begrensede naturressurser til å produsere disse materialene.

Vårt mål er derfor å begrense bruken av materialressurser, samt å benytte materialer med minst mulig klimafotavtrykk. Vi er en pådriver for at leverandørene utvikler klimasmarte materialer, og Skanska skal være helt i front når det gjelder å bruke dem når vi bygger nytt og rehabiliterer.

Bygge- og anleggsplasser står for en betydelig del av Norges samlede avfallsmengde. Tall fra Statistisk sentralbyrå viser at Norge alene genererte rundt 1,82 millioner tonn avfall fra oppføring av nybygg, rehabilitering og riving i 2018. Avfall fra nybygg stod alene for rundt 35 prosent av de totale avfallsmengdene som ble generert her til lands det året.

Av hensyn til miljøet, og for å skape økt ressurs-effektivitet og lønnsomhet, må avfallet reduseres. Vi jobber derfor systematisk med å bruke materialene vi kjøper inn på en smartere og mer effektiv måte, slik at vi minimerer avfallet vårt.

### Vi bruker materialressurser på en klimasmart måte ved at:

- vi har kunnskap om hvordan vi gjør en helhetlig materialvurdering i våre prosjekter.
- materialvalg er en naturlig del av planleggingen i prosjektets tidligste fase.
- klimafotavtrykk for materialer er et viktig kriterium ved innkjøp.
- vi er innovative i bruk av materialer og fremmer klimaambisiøse løsninger.
- vi bidrar til utvikling av klimaambisiøse produkter og løsninger gjennom samarbeid, innovasjon og partnerskap med vår leverandørkjede.
- vi reduserer mengden svinn gjennom økt materialutnyttelse, bedre håndtering av materialer frem til og på byggeplassen, og mer bruk av prefab og prekutt der det er hensiktsmessig.





EKSEMPEL

## Fanger karbon i betongen

**Biocrete er klimanøytral betong hvor vi har tatt et avfallsprodukt og gitt det ny verdi, ved å benytte biokull som består av 90 prosent rent karbon. Biokullet fremstilles av treavfall som ellers ville gått til forbrenning. Biokullet blir blandet inn i betongen, og CO2-utslippene fra betongproduksjonen kompenseres for ved at karbonet fanges i betongen i all overskuelig framtid og fjernes fra CO2-kretsløpet.**

Hvert år kastes om lag 1 000 000 tonn treavfall i Norge. Rundt 300 000 tonn av dette kommer fra bygg- og anleggsbransjen, og 94 prosent av dette igjen går til forbrenning. Totalt blir over 5 prosent av trevirket som kommer inn på en byggeplass vanligvis sendt ut igjen som avfall. I tillegg er det mye kapp, spon, og annet avfall i produksjonen av trevarer. Forbrenningen av slikt avfall gjør at CO2, som har blitt bundet opp i treet, frigis og slippes ut i atmosfæren. I tillegg er også betong en stor kilde til CO2-utslipp og står for rundt 8 prosent av utslippene på verdensbasis.

Det første komplette veggelementet ble støpt på Orkanger i mars 2021 og det vellykkede fullskala-forsøket gjør at vi nå ser på mulighetene for å

bruke Biocrete på prosjektene våre. Nyvinningen er et resultat av et samarbeid mellom en rekke ledende aktører, hvor blant annet Skanska, Snøhetta, Con-Form og Oplandske Bioenergi er med på laget.

De siste årene har vi brukt betongkompetansen vår til å utvikle lavkarbonbetong, og på bybaneprosjektet D12 i Bergen var vi først ute med å bruke lavkarbon sprøytebetong i ordinær produksjon. Nå har vi tatt det ett steg videre gjennom å bidra til at verdens første klimanøytrale betongelement er støpt. Med Biocrete har vi tatt et avfallsprodukt og gitt det ny verdi, samtidig som vi betydelig reduserer betongens klimafotavtrykk. På denne måten reduserer vi både et avfallsproblem og et CO2-problem.



# Sirkulær økonomi

Bygg og anleggsnæringen har frem til nå i svært liten grad vært sirkulær. Tradisjonelt har vi i hovedsak brukt nye materialressurser fremfor å ombruke eller benytte resirkulerte materialer. Vi har heller ikke vært gode til å legge til rette for fremtidig ombruk og materialgjenvinning når vi bygger nytt. Dette må vi endre på.

Sirkulærøkonomi vil være helt avgjørende for å få ned klimagassutslippene og redusere forbruket av begrensede naturressurser. Produk-

sjon av nye materialer fører til store CO2-utslipp, og skal vi nå utslippsmålene vi har forpliktet oss til, må vi bruke materialer med et så lavt klimafotavtrykk som mulig.

Knappheten på naturressursene vi bruker til å produsere materialene gjør at vi må finne måter å beholde trevirket, stålet og betongen som allerede finnes i byggene våre i kretsløpet lengst mulig. Skal vi klare det, må vi i mye større grad benytte oss av ombrukte og resirkulerte materialer i prosjektene våre enn det vi gjør i dag.



## Vi bidrar til å begrense bruken av materialressurser og beholde ressursene i økonomien lengst mulig ved å:

- så langt som mulig rehabilitere fremfor å rive.
- bruke materialer som kan ombrukes eller gjenvinnes.
- begrense bygningsavfall gjennom god planlegging, tett samarbeid og FoU-aktiviteter med våre leverandører.
- designe og bygge for ombruk ved nybygging og rehabilitering.
- designe og bygge for lang levetid for bygg, konstruksjoner og materialer.
- vurdere potensialet for ombruk når bygg skal rives, med mål om å bruke materialressurser fra eksisterende bygg og konstruksjoner.
- bruke erfaringene våre fra FoU til å utvikle nye materialtyper og teste ut nye konsepter.





EKSEMPEL

## 27 betonghulldekker fra det gamle Regjeringskvartalet har fått nytt liv og ombrukes på Oslos nye storbylegevakt.

Hulldekker står for den største delen av klimagassutslippene fra materialer i et nybygg med rundt 10 prosent, mens et ombrukt hulldekke har et klimagassutslipp som er 90 prosent lavere enn nye. For Oslos nye storbylegevakt medfører ombruk av hulldekkene fra Regjeringskvartalet en reduksjon av klimagassutslipp på ca. 16 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter.

Skanska ledet et arbeid med å utrede et rammeverk for tilvirkning og dokumentasjon av ombrukshulldekker i samsvar med lovverket.

Prosedyren som ble utviklet for å fremstille og dokumentere ombrukshulldekkene, omfatter hele verdikjeden fra innledende vurdering av egenskaper, demontering, testing, transport, mellomlagring og bearbeiding med sluttkontroll av hulldekkene.

Prosedyren har dannet grunnlag for en standard, Norsk Standard for hulldekker av betong til ombruk – NS 3682, som legger til rette for fremtidig industrialisering og oppskalering av ombruk av hulldekker.



## Maskiner og transport

Utslippene fra bygge- og anleggsvirksomheten nasjonalt tilsvarer rundt 4 – 5 prosent av klimagassutslippene fra transportsektoren i Norge. Satsing på utslippsfrie maskiner og transport er derfor et viktig klima- og miljøtiltak for bransjen vår.

Vi opplever at en stor andel av kundene våre etterspør utslippsfrie løsninger til bygge- og anleggsplasser. Elektrifisering av maskinparken,

og optimalisering av transport og maskinbruk, vil gi en reduksjon i både klimagassutslipp og kostnader.

Skanska har gjennomført flere prosjekter med fossilfri byggeplass, både for offentlige og private byggherrer. Vi har pilotert og testet utslippsfrie maskiner, hvor vi blant annet gjennom forskings- og utviklingsprosjektet Pilot-E, har bidratt til å utvikle en utslippsfri gravemaskin.



### Vi bidrar til å redusere klimagassutslippene fra bygge- og anleggsplassene våre ved å:

- sikre tilgang til utslippsfri teknologi gjennom leverandørsamarbeid og FoU.
- bruke vår posisjon i bransjen til å drive teknologisk utvikling og FoU-aktiviteter sammen med våre leverandører.
- øke vår utslippsfrie maskinportefølje i takt med den teknologiske utviklingen og etterspørselen i markedet.
- bidra til å skape forutsigbarhet for utslippsfri teknologi ved å etterspørre dette hos våre transportleverandører.
- utnytte dataene vi henter inn fra ulike kilder til å optimalisere hvordan vi bruker maskinene våre.

# Kunstig intelligens bidrar til å kutte utslippene våre

Bygg- og anleggsnæringen står for om lag 15 prosent av Norges klimagassutslipp, og drøyt omtrent 11 prosent kommer fra maskiner. Hvert år brukes det ca. 100 milliarder kroner på veibygging her til lands, og rundt 70 prosent av kostnaden er knyttet til drivstoff, personell og drift av maskiner. Å effektivisere driften av maskinene på anleggsprosjekter bidrar til store utslippskutt og reduserte kostnader.

Med dette som bakteppe, har Skanska ledet forskningsprosjektet Datadrevet Anleggsplass, som har utviklet verdens første algoritmer som bruker kunstig intelligens til automatisk koordinering av flåten av anleggsmaskiner. Algoritmene som er utviklet bruker maskinlæring og ruteoptimalisering til å kutte utslipp, bygge raskere og senke kostnader i store infrastrukturprosjekter.

Det er Skanska, SINTEF, Volvo og Ditio som har gjennomført forskningsprosjektet, med støtte fra Forskningsrådet og Innovasjon Norge. Skanska har brukt to store anleggsprosjekter, E16 Åsbygda – Olum og E16 Bjørum – Skaret i Viken, som piloter i Datadrevet Anleggsplass. I tillegg ble prosjektet riksvei 3/25 i Innlandet kartlagt

for å identifisere hvilke utfordringer vi møter ved flåtestyring av anleggsmaskiner på store og komplekse prosjekter.

Data fra pilotprosjektene er brukt til å utvikle algoritmen som kan styre maskinparken i sanntid, og på denne måten øke effektivitet og redusere utslipp, gjennom maskinlæring og optimering. Algoritmene gjør det mulig å kutte betydelig i utslipp og redusere kostnader knyttet til maskiner og drivstoff.

Målet med Datadrevet Anleggsplass var å kutte 10 prosent av drivstoff-forbruket til maskinparken, og erfaringene fra pilotprosjektene viser at dette er et realistisk mål. For de tre pilotprosjektene betyr det at 1,5 millioner liter diesel kunne vært spart. For bransjen totalt sett vil det være mulig å kutte drivstoff-forbruket med mer enn 13 millioner liter årlig (2015-tall).

Resultatene fra Datadrevet Anleggsplass blir tilgjengelig for alle Ditios kunder, deriblant Norges tre største entreprenører, og bidrar dermed til å øke

effektiviteten og kutte utslipp i hele anleggsbransjen. Utslippskutt i bygg- og anleggsbransjen er avgjørende hvis klimamålene skal nås, og det ligger et stort, uforløst potensial til å kutte utslipp og kostnader ved å bruke kunstig intelligens til å sanntidsstyre maskiner på anleggsprosjekter.





## Arealbruksendringer

Utbygging av samferdselsinfrastruktur krever i mange tilfeller fjerning av biomasse og jordsmonn, som i sin tur forårsaker klimagassutslipp. Arealbruksendringer står for rundt 12 prosent av de globale klimagassutslippene, og forårsaker i mange tilfeller en betydelig andel av klimautslippene for utbygging av infrastruktur.

Vi får stadig mer kunnskap om at bevaring av natur med god tilstand ikke lenger er nok, men at det også trengs tiltak for å reparere natur som er skadet av oss mennesker. Bruk og endring av areal er den påvirkningsfaktoren som globalt har hatt størst negativ påvirkning på natur og naturmangfold siden 1970, ifølge Naturpanelet. Restaurering av natur er viktig for mangfold og livet i naturen på land og i vannet, men også i klimasammenheng.

Utslippene som stammer fra arealbruksendringer blir i økende grad inkludert i klimabudsjetter og regnskap for veibygging. Men dette er fortsatt et område hvor vi bygger kunnskap knyttet til utslipp og løsninger. Skanska ønsker å være en aktør med kunnskap og erfaringer innen området, slik at vi blir en foretrukket og naturlig samarbeidspartner for byggherrer som vil kutte utslippene knyttet til arealbruksendringer. Vi deltar i forsknings- og utviklingsaktiviteter for å bygge kompetanse og tilegne oss erfaring om hvordan vi kan ta større hensyn til naturmangfoldet og minimere naturinngrep når vi gjennomfører prosjektene våre.



**Vi skal i alle våre prosjekter gjøre en vurdering av klimagassutslipp knyttet til arealbruksendring ved å:**

- legge det inn som et premiss ved valg av tomt når vi utvikler prosjektet selv.
- i størst mulig grad unngå beslag av jomfruelig mark, myrområder og dyrket mark.
- inkludere en plan for naturrestaurering i anleggsområdet
- bevare størst mulig grad av naturmangfold, og unngå spredning av fremmede arter.
- legge til rette for opprettholdelse av viktige økosystemtjenester.
- vektlegge blå-grønne løsninger.
- jobbe systematisk med å minimere de negative konsekvensene og synliggjøre effekten av tiltakene våre i et klimagassregnskap.



EKSEMPEL

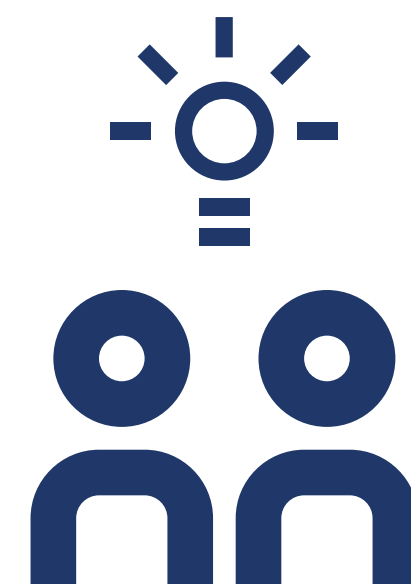
## **På Songa kraftverk tilbakeførte vi 30 mål med gresstorv da arbeidet vårt var avsluttet.**

Hensynet til arealbruksendring i prosjekter har knapt vært noe tema til nå, men restaurering av natur kan gi positive klimaeffekter. På Songa kraftverk i Vinje har Skanska forsterket demningen på vannmagasinet for Statkraft.

Demningen ligger 1000 meter over havet og 30 mål med gresstorv med myrull, blåbærlyng, bjørk og noen molteplanter ble plassert tilbake til steinbruddet der den kom fra. Tiltaket var helt nytt for oss i Skanska, men med god planlegging og modifikasjoner på utstyret ble dette veldig vellykket. Vi gjentar denne torvteknikken ved Trollheim dammer i Trøndelag, hvor Statkraft også er byggherre.

# Muliggjørere

Vi har beskrevet de fem fokusområdene vi mener kan ha størst innvirkning på å redusere klimagassfotavtrykket vårt. Men hvis vi skal få størst mulig effekt ut av tiltakene vi iverksetter innenfor disse områdene, trenger vi kunnskap, samarbeidsvilje og gode hjelpemidler. Vi har plukket ut fire muliggjørere som vil hjelpe oss med å nå målene våre.



Kompetanse og FoU



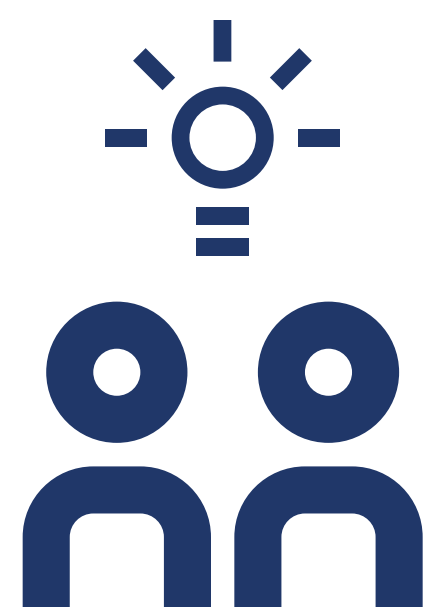
Måling, styring og dokumentasjon



Strategisk epartnerskap



Kommunikasjon



## Kompetanse og FoU

For oss i Skanska er det folkene våre og kompetansen deres som er vår klart viktigste ressurs. Det er spisskompetansen til fagspesialistene våre innenfor klima og miljø som har gjort det mulig for oss å utvikle og bygge noen av Norges mest klimaambisiøse prosjekter.

Hvis vi skal klare å realisere klimaambisjonen vår, må vi fortsette å øke og utvikle kompetansen vår. For å bygge kompetanse, finne de beste løsningene og styrke vårt konkurransefortrinn, mener vi at en strategisk satsning på forskning og utvikling er helt avgjørende.

Skanska har en stor portefølje av innovasjons-, utviklings- og forbedringsaktiviteter. I 2023

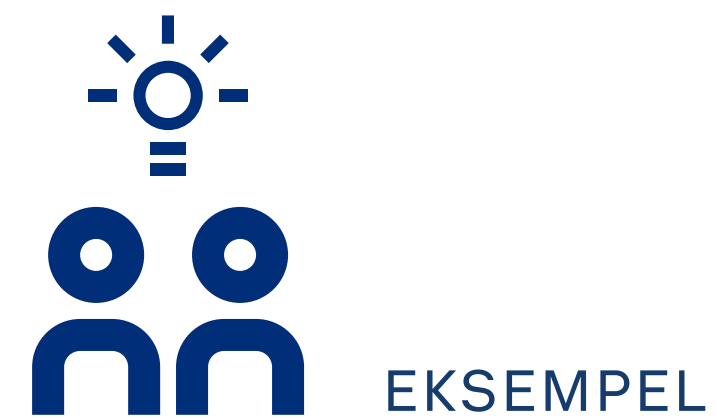
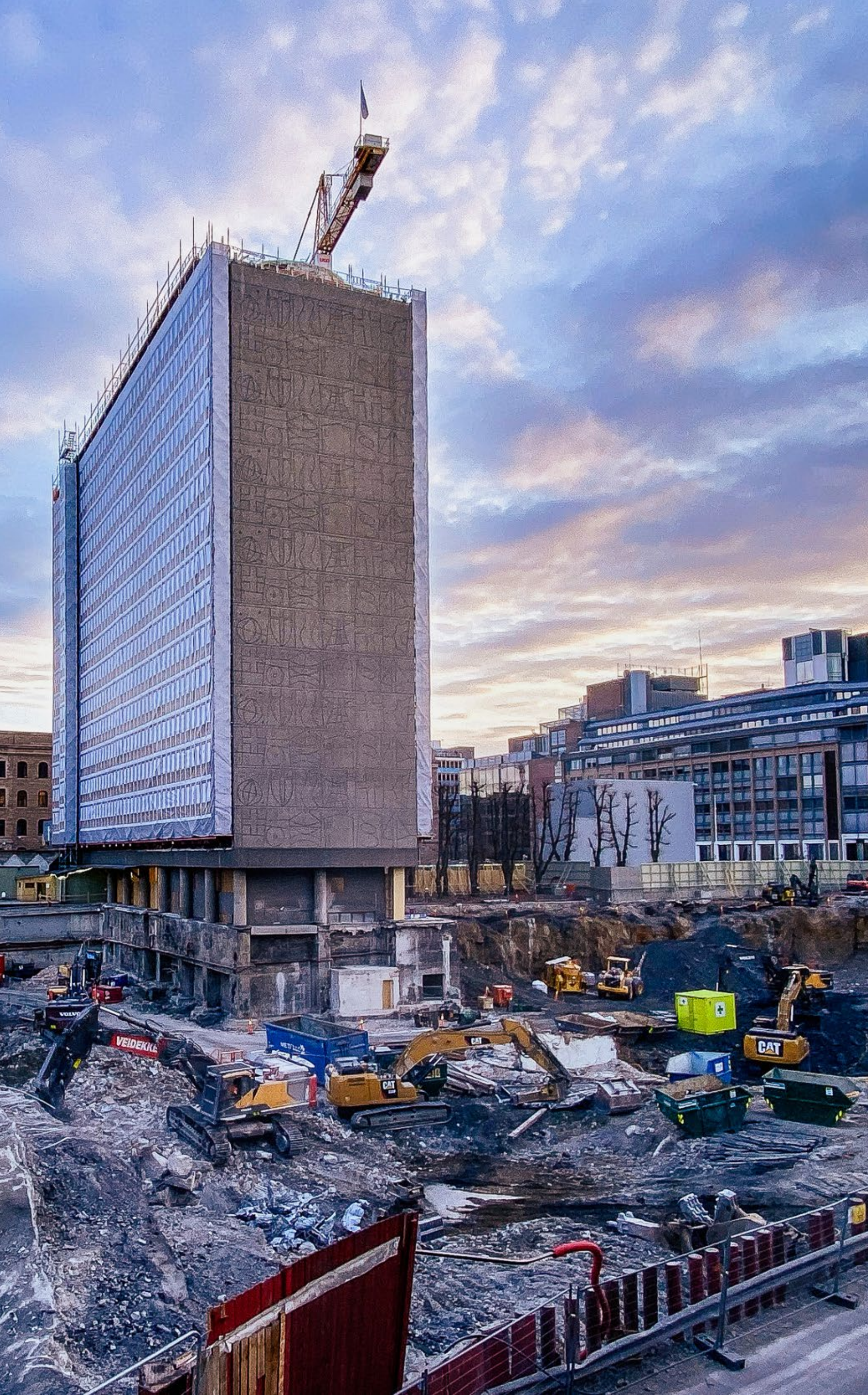
er vi involvert i åtte pågående FoU-prosjekter, hvor vi enten er med som partner eller leder arbeidet. Gjennom FoU-prosjektene samarbeider vi med ulike forskningsmiljøer og andre ledende virksomheter for å utvikle innovative løsninger innen digitalisering og bærekraft. Flere av våre fagspesialister er tungt inne i FoU-aktivitetene våre, og de sørger for god overføring av kunnskap og erfaringer fra forskningen til våre bygg- og anleggsprosjekter.

Totalt har FoU-prosjektene vi er involvert i 2023 en kostnadsramme på 116 millioner kroner.



### Vi skal fortsette å utvikle kompetansen vår gjennom å:

- ha en klar FoU-strategi som gir oss en konkurransefordel når det kommer til å utvikle og bygge morgendagens klimasmarte bygg og anlegg.
- beholde og rekruttere bransjeledende intern FoU- og innovasjonskompetanse.
- ta initiativ til og delta i nye FoU eller innovasjonsprosjekter for å utvikle ny kunnskap om prosesser, metoder og teknologi for mer klimaambisiøse løsninger.
- identifisere og etablere strategiske partnerskap innen klima og miljø.
- bygge en kultur hvor bærekraft og innovasjon er en viktig del av kjernevirksomheten vår.



## Bygg skal demonteres og brukes på nytt

Overgangen fra en lineær til en sirkulær økonomi er viktig hvis vi skal lykkes med omstillingen til lavutslippssamfunnet. Det vil fortsatt være behov for å bygge nytt, og behovet for materialer vil være stort, men det blir helt avgjørende med ombruk av materialer. Enkel og rasjonell demontering blir da viktig.

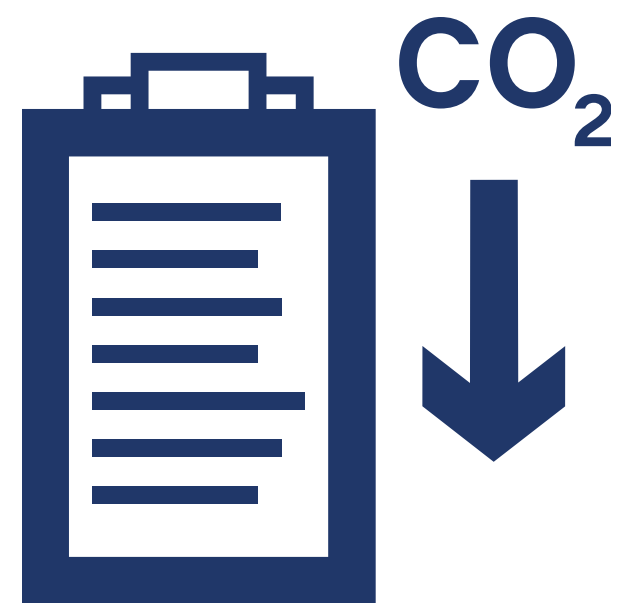
FoU-prosjektet vårt SirkBygg ser nærmere på nettopp dette. Målet er at det skal bidra til å finne smarte løsninger for hvordan bygg kan demonteres på en sikker og effektiv måte.

Gjennom pilotprosjekter skal vi utvikle nye prosesser, metoder, produkter og forretningsmodeller som vil lede til rasjonell gjennomføring av planlegging, bygging og fremtidig

demontering og ombruk av store bygningsobjekter. Hovedmålet er at SirkBygg skal lede til et markedsgjennombrudd for en sirkulær måte å bygge på, og som vil gi betydelig lavere klimagassutslipp og ressursbruk.

Helt konkret skal SirkBygg bidra til minst 90 prosent lavere klimagassutslipp, 90 prosent mindre ressursforbruk og 90 prosent mindre avfall ved avhendings- og ombruksfasen sammenlignet med rivning og nye objekter i nybygg. Det er med andre ord snakk om svært høye ambisjoner. Løsninger skal testes ut, demonstreres og implementeres i minst tre pilotprosjekter.





## Måling, styring og dokumentasjon

I Skanska har vi målt klimagassutslippene våre siden 2009, og i dag blir prosessen vår for måling og rapportering verifisert av en tredjepart. Måling av våre utslippsmengder gir oss anledning til å styre virksomheten mot klimaambisjonen vår.

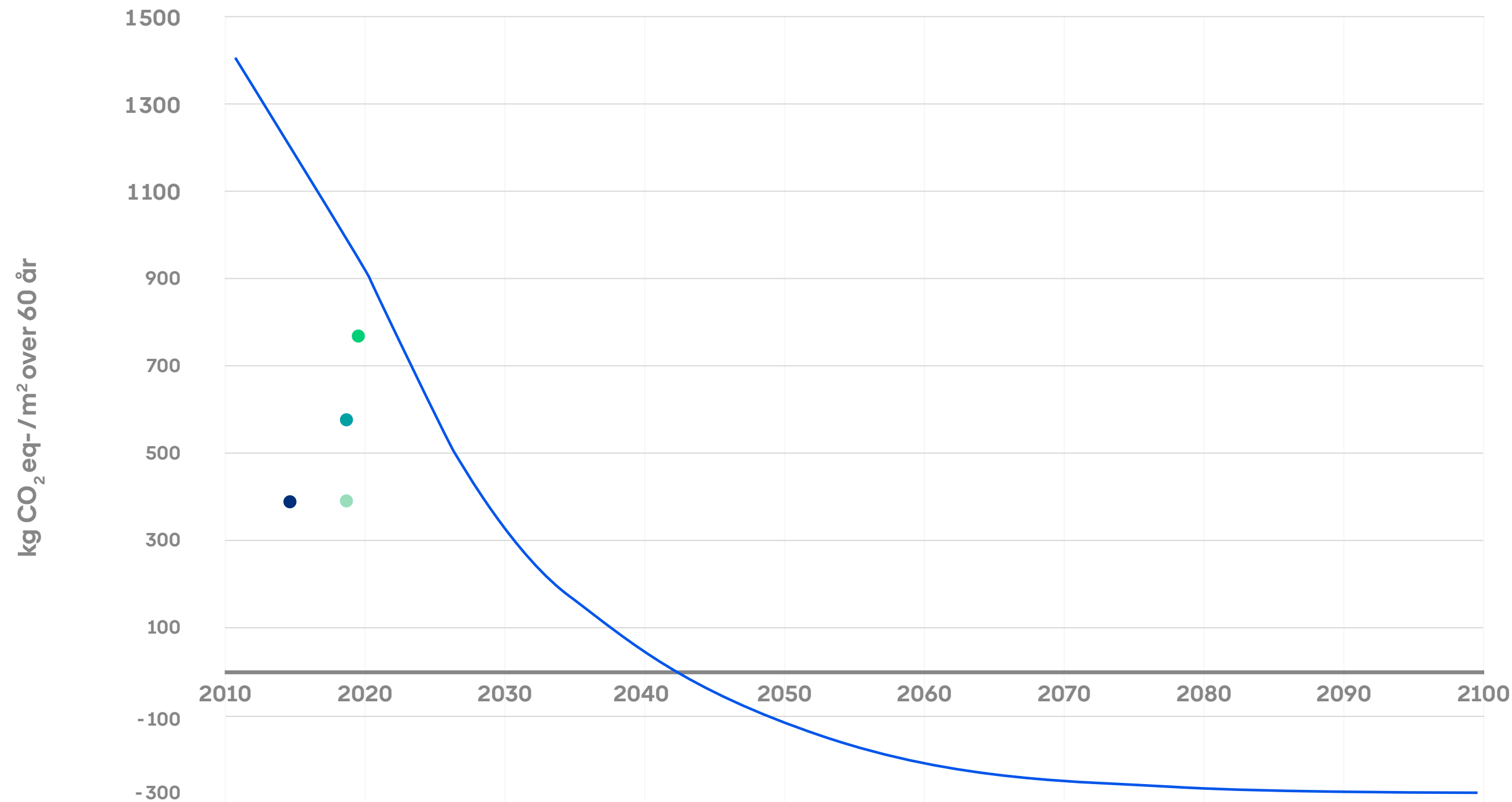
Denne oversikten gir oss også kunnskap om de mest klima- og kostnadseffektive tiltakene vi kan iverksette. Denne kunnskapen bruker vi også som et bidrag til å differensiere oss og skape konkurransekraft.

### Vi vet at klimamålene våre nås ved at vi:

- måler utslippene våre etter GHGs klimaprotokoll og har en klimaambisjon som er vitenskapsbasert.
- utarbeider klimagassregnskap i prosjektene for å finne kostnadseffektive tiltak og etablere måletall.
- prioriterer klima og kostnadseffektive tiltak gjennom bruk av kompetanse, erfaringer og digitale verktøy.
- har kompetanse om klimarisiko, som igjen bidrar til å legge premissene for hvordan vi styrer virksomheten vår.
- bruker dataene og informasjonen vi samler inn til å ta gode beslutninger og forbedre oss.
- er en pådriver for å bruke miljøsertifisering og dokumentasjon som verktøy for å bedre kvaliteten og skape økt verdi for kundene våre.



## Eksempler på bygg og tiltak



Powerhouse Kjørbo Blokk 4–5

Massivetre plusshus med design for ombruk

Powerhouse Brattørkaia

Massivetre plusshus med enkel geometri



EKSEMPEL

## Powerhouse Paris Proof-konseptet gjør det mulig for oss å styre mot målene i Parisavtalen.

Sammen med partnerne våre i Powerhouse-samarbeidet har vi utviklet Paris Proof-konseptet. Dette er en ny standard for fremtidens bygg, som tar utgangspunkt i Parisavtalens 1,5 graders mål. Standarden angir et maksimalt og totalt CO<sub>2</sub>-utslipp per kvadratmeter, inklusiv byggefase, energi i drift, materialer og avhending. Dette konseptet gjør det mulig for oss å styre mot målene i Parisavtalen, og sørger for at bygningene vi utvikler og bygger stadig bidrar til nye utslippskutt.



## Strategiske partnerskap

Skanska er en del av en fragmentert bransje og vi klarer ikke å løse klimakrisen alene. Vi må jobbe tett sammen og dele erfaringer med våre kunder, leverandører og samarbeidspartnere hvis vi skal lykkes med å nå vi har forpliktet oss til. Vi skal styrke våre relasjoner med viktige partnere i verdikjeden for å skape økt verdi for kundene våre, utvikle felles innovasjonsprosjekter og nå klimamålene vi har forpliktet oss til.

Å inngå strategiske partnerskap med andre ledende aktører er en viktig muliggjører i klima- og miljøarbeidet vårt. Vi mener at en strategisk partner skal bidra til å styrke vår differensiering og konkurransevne på bærekraft. Dette skjer gjennom å bidra til at vi reduserer utslipp og kostnader, utvide vårt strategiske nettverk, heve kompetansen og bedre kundetilfredsheten vår.



### Vi skal fortsette med og gå inn i nye strategiske partnerskap for å:

- utvikle nye innovative løsninger og konsepter.
- skape tette bånd med ledende aktører i og utenfor bransjen vår.
- styrke konkurransekraften og nå klimamålene våre.
- tilføre komplementær kompetanse som bidrar til at vi lykkes bedre i komplekse prosjekter.



EKSEMPEL

## **Powerhouse-samarbeidet har bidratt til å styrke vår posisjon som den ledende grønne prosjektutvikleren og entreprenøren.**

Skanska har siden starten i 2010 vært en del av Powerhouse-samarbeidet. Sammen med Snøhetta og ZERO utvikler og bygger vi noen av verdens råeste miljøbygg. Powerhouse-samarbeidet har bidratt til å styrke vår posisjon som ledende på klimasmarte bygg. Det har også tilført oss svært verdifull klima- og miljøkompetanse som vi har overført til andre prosjekter.



## Kommunikasjon

Skal vi lære av hverandre og bli bedre sammen, må vi ha god informasjonsflyt og effektive kommunikasjonskanaler. Vi må fortelle de gode historiene om hvorfor vi er opptatt av klima og miljø, og hvordan vi jobber med å bli grønnere. Da skaper vi engasjement og inspirerer medarbeiderne våre til å ta bærekraftige valg.

Vi i Skanska skal bruke stemmen og posisjonen vår i en av landets største og viktigste næringer til å drive frem endring. Vi skal sette klima og miljø på dagsorden, og synliggjøre det enorme potensialet til BAE-næringen i kampen mot menneskeskapte klimaendringer.



### Vi skal gjennom god og tydelig kommunikasjon:

- øke bevisstheten rundt hva vi gjør og hvorfor vi gjør det.
- inspirere og engasjere gjennom å fortelle om hvordan vi bidrar til å redusere klimagassutslippene til næringen vår.
- bidra til deling av beste praksis og erfaringsutveksling.
- styrke Skanskas posisjon som den ledende grønne prosjektutvikleren og entreprenøren i Norge.



EKSEMPEL

## **Vi må fortelle historiene om de gode prosjektene og flinke folkene våre som inspirerer oss til å ta bærekraftige valg.**

Det er utvikling og gjennomføring av prosjekter som er kjernevirksomheten vår. Og det er de flinke folkene våre som gjør at vi lykkes. Det er de som er vår viktigste ressurs når det kommer til å gjøre virksomheten vår mer bærekraftig. Vi må fortelle historiene om prosjektene og teamene våre som tar klimasmarte valg og bidrar til at vi tar bedre vare på miljøet.

E16 Bagn – Bjørge og prosjektteamet vårt som stod bak, er ett av mange gode eksempler på historier vi forteller som skaper engasjement og inspirerer andre.

# Vi bygger for et bedre samfunn

skanska.no

