

FUTURE
BUILT

DEL&LÆR:

Grønn mobilitet

FutureBuilt ZERO-T

11.01.2022

FutureBuilt ZERO-T

Kriterier for grønn mobilitet

Mie Fuglseth,

Seniorrådgiver klima- og miljø



Kriterier for grønn mobilitet skal:

Stimulere til at prosjektene **planlegger** og **implementerer tiltak** som legger til rette for reduserte transportutslipp

Sikre en **transparent og rettferdig sammenlikning** av måloppnåelse knyttet til tiltak prosjektene gjennomfører, og konsekvensene av disse for klimagassutslipp

Klimagassberegninger i FutureBuilt

Klimagassberegninger for transport i drift bygger på **observasjoner av historiske reisevaner**, og **forutsetninger om hvordan reisevanene vil utvikle seg**

Betydelig **høyere usikkerhet** enn klimagassberegninger for materialbruk og energibruk i drift, som i mye større grad er knyttet til de fysiske forholdene ved en bygning

FutureBuilt 1.0

Materialbruk

Energibruk i
drift

Transport i
drift

FutureBuilt 2.0

FutureBuilt ZERO

Materialbruk
Energibruk i drift

FutureBuilt ZERO-T

Transport i drift

FutureBuilt ZERO-T

Kriteriedokument

Asplan Viak, NTNU, Civitas, FutureBuilt

DEL 1: Kriterier og regneregler

DEL 2: Kartlegging og tiltakskrav

Vedlegg med datagrunnlag for beregninger (RVU 2018/19)

Verktøy for klimagassberegninger

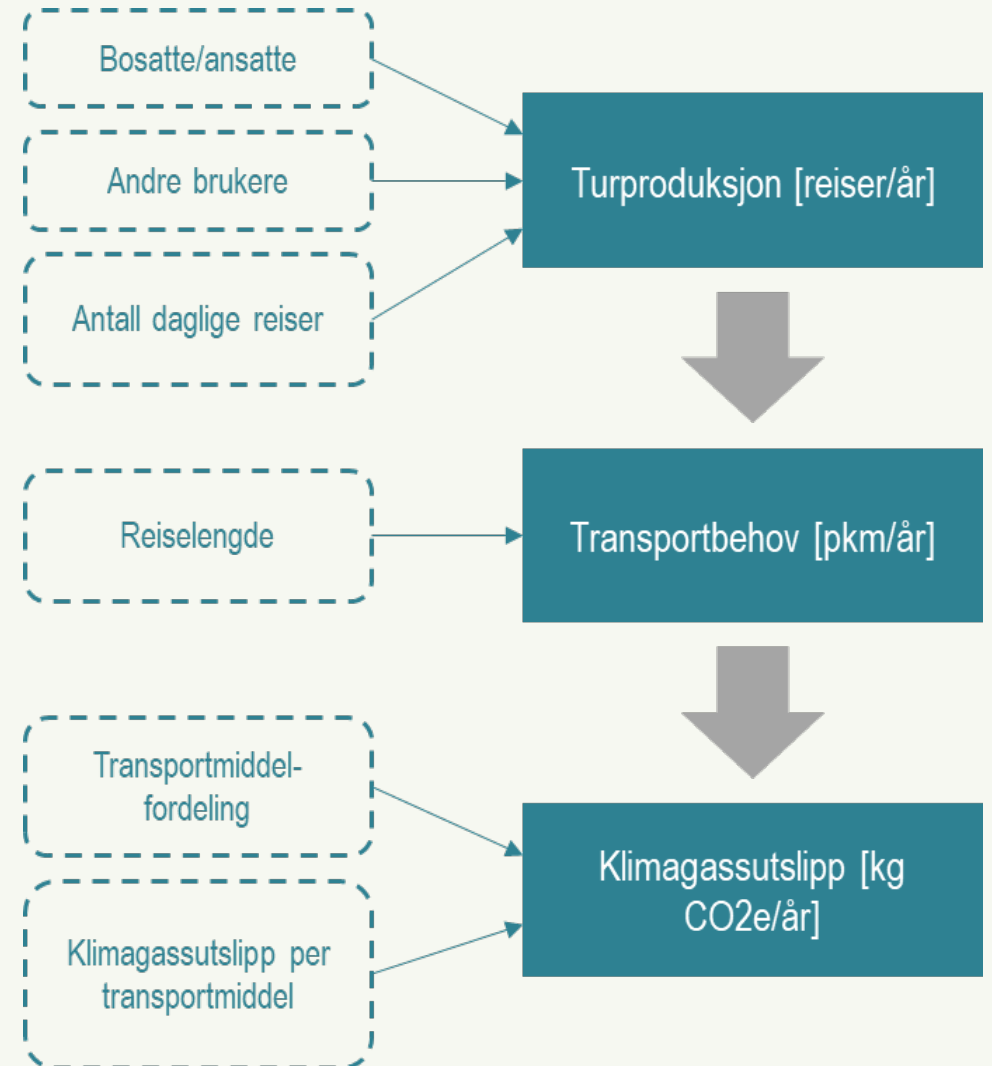
Context

Beregningsverktøy i MS Excel



Beregningsmetodikk for klimagassutslipp fra transport i drift

Reisevanedata for ulike lokaliseringer og bygningskategorier er hentet fra: «Reisevaner i Oslo og Viken. En analyse av nasjonal reisevaneundersøkelse 2018/19»



DEL 1: Kriterier for klimagassutslipp fra transport i drift

Forutsetter at man nasjonalt når våre nasjonale forpliktelser iht. Paris-avtalen

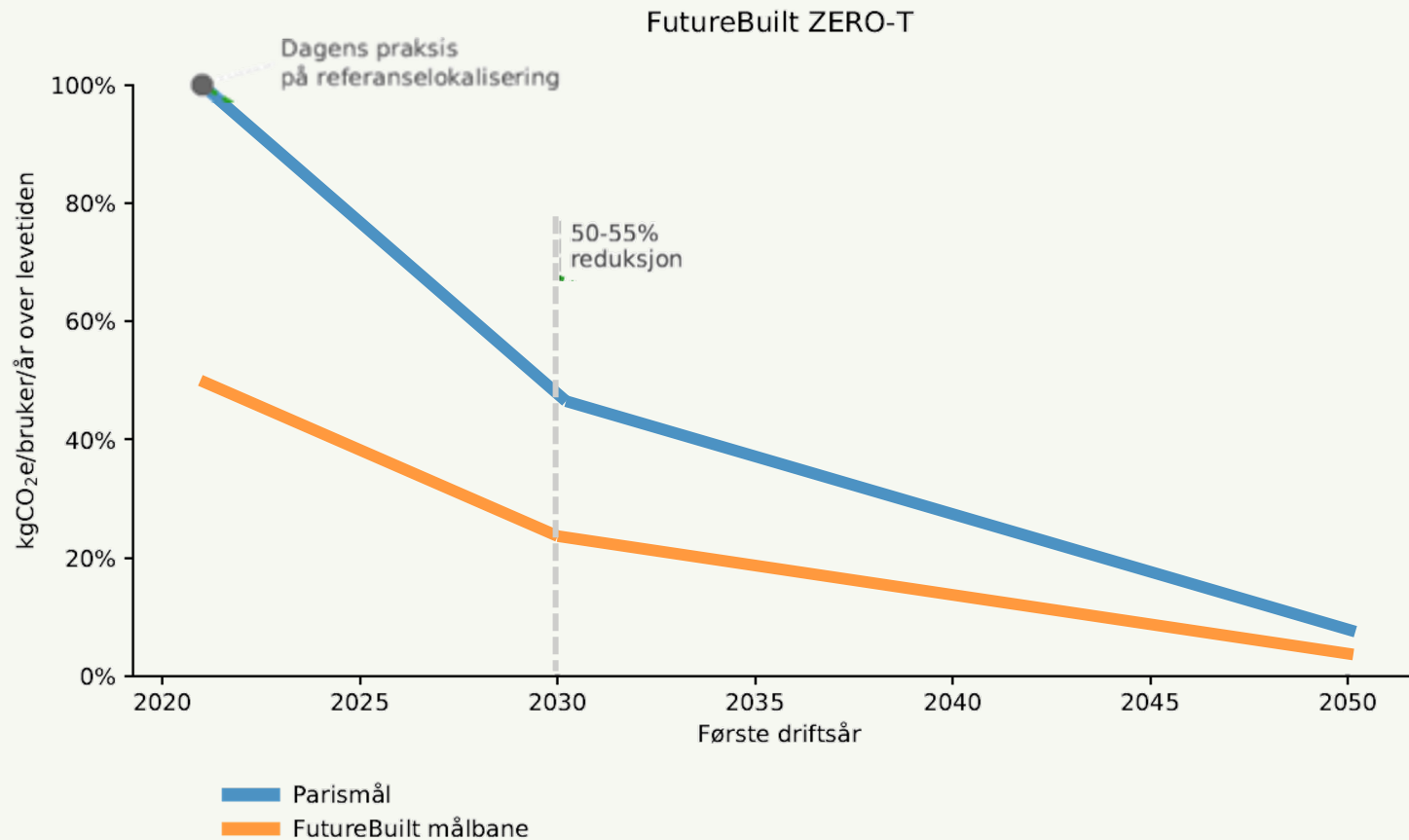
Hovedkriterium:

FutureBuilt forbildeprosjekter skal strekke seg lenger, og ligge **50 % lavere enn Parismålet**

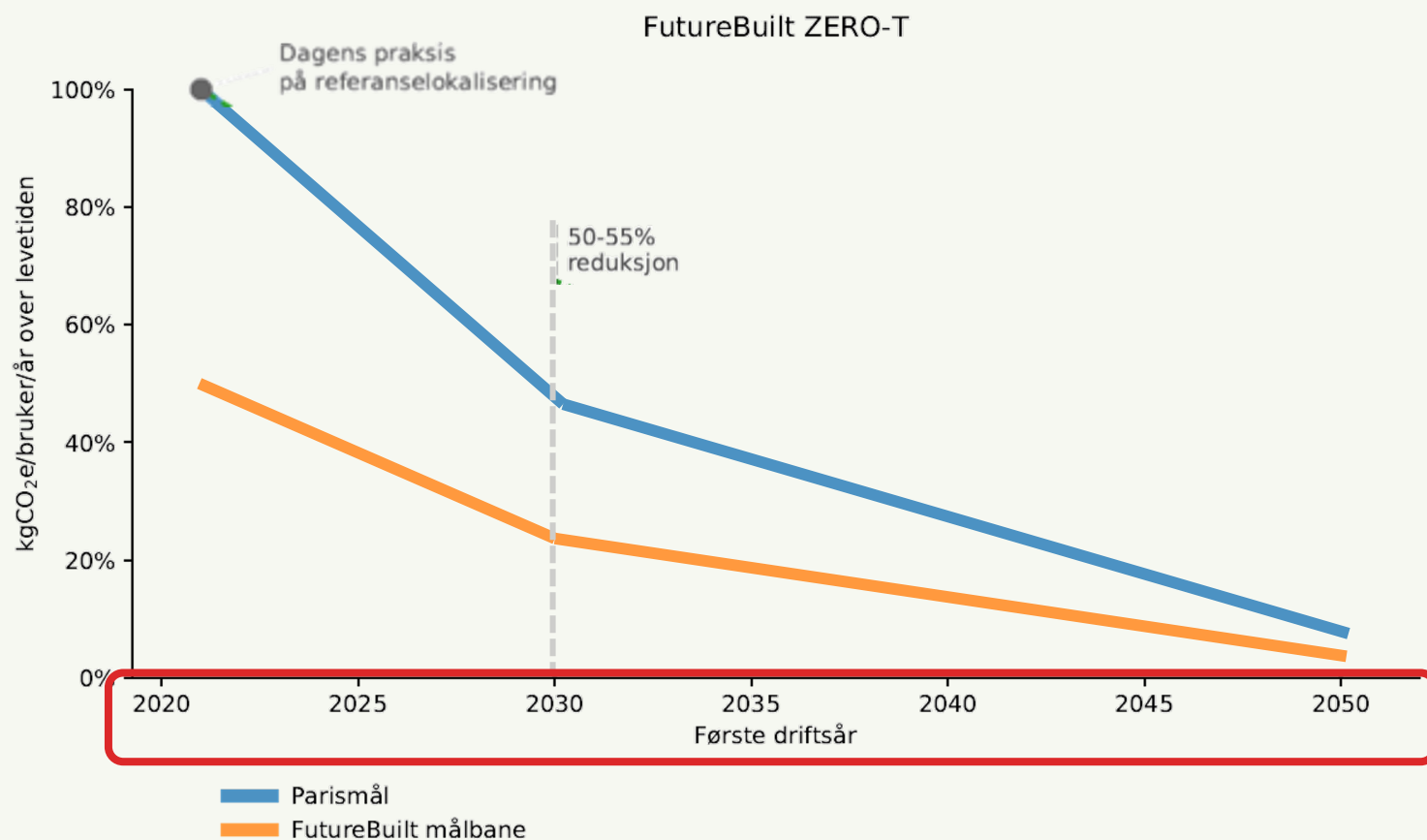
Beregne effekten av lokalisering og effekt av tiltak for å begrense parkering (bolig og arbeidsplass)

Prosjektene kan inkludere effekt av andre tiltak, hvis de har spesifikt datagrunnlag

FutureBuilt ZERO-T kriterier for klimagassutslipp

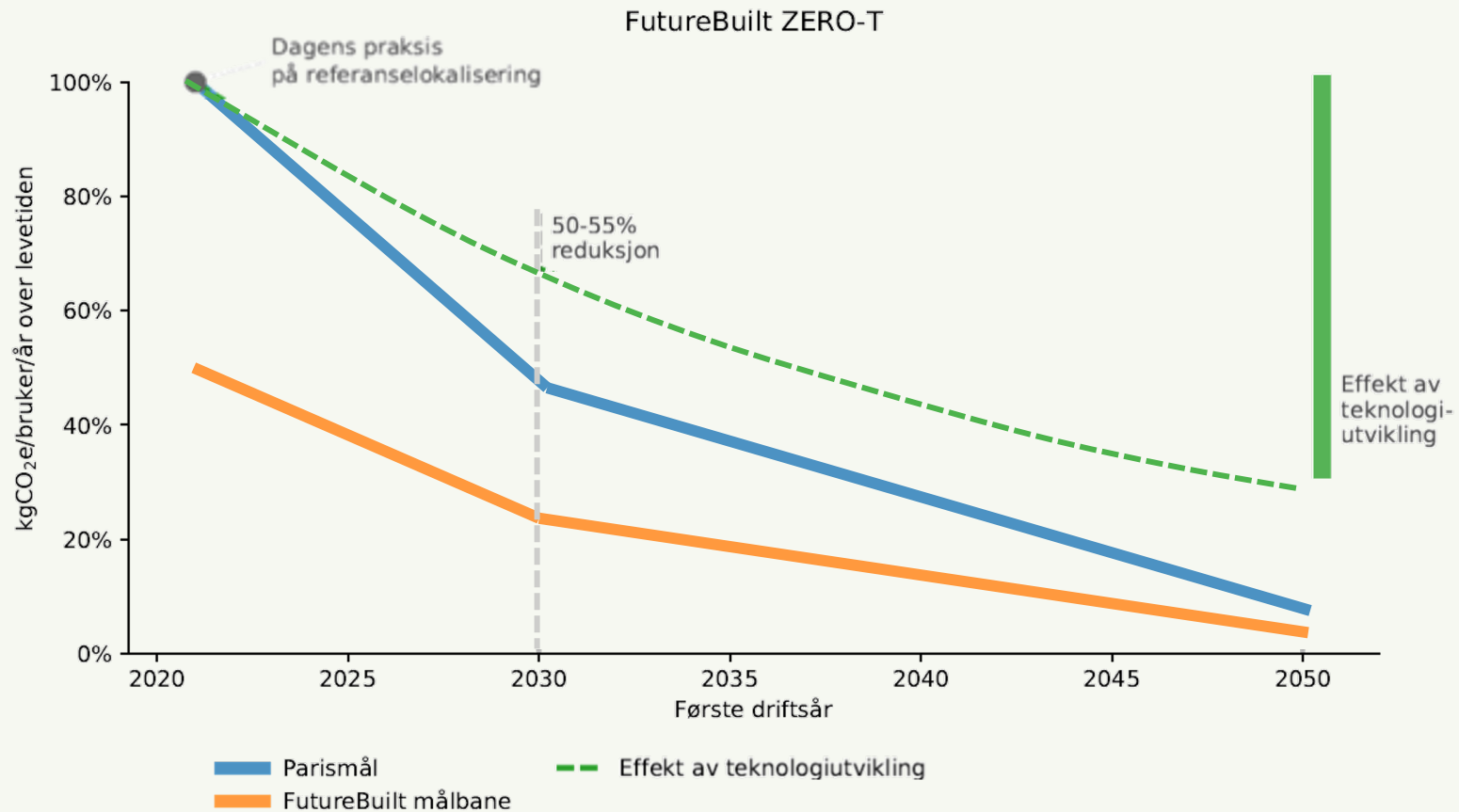


FutureBuilt ZERO-T kriterier for klimagassutslipp

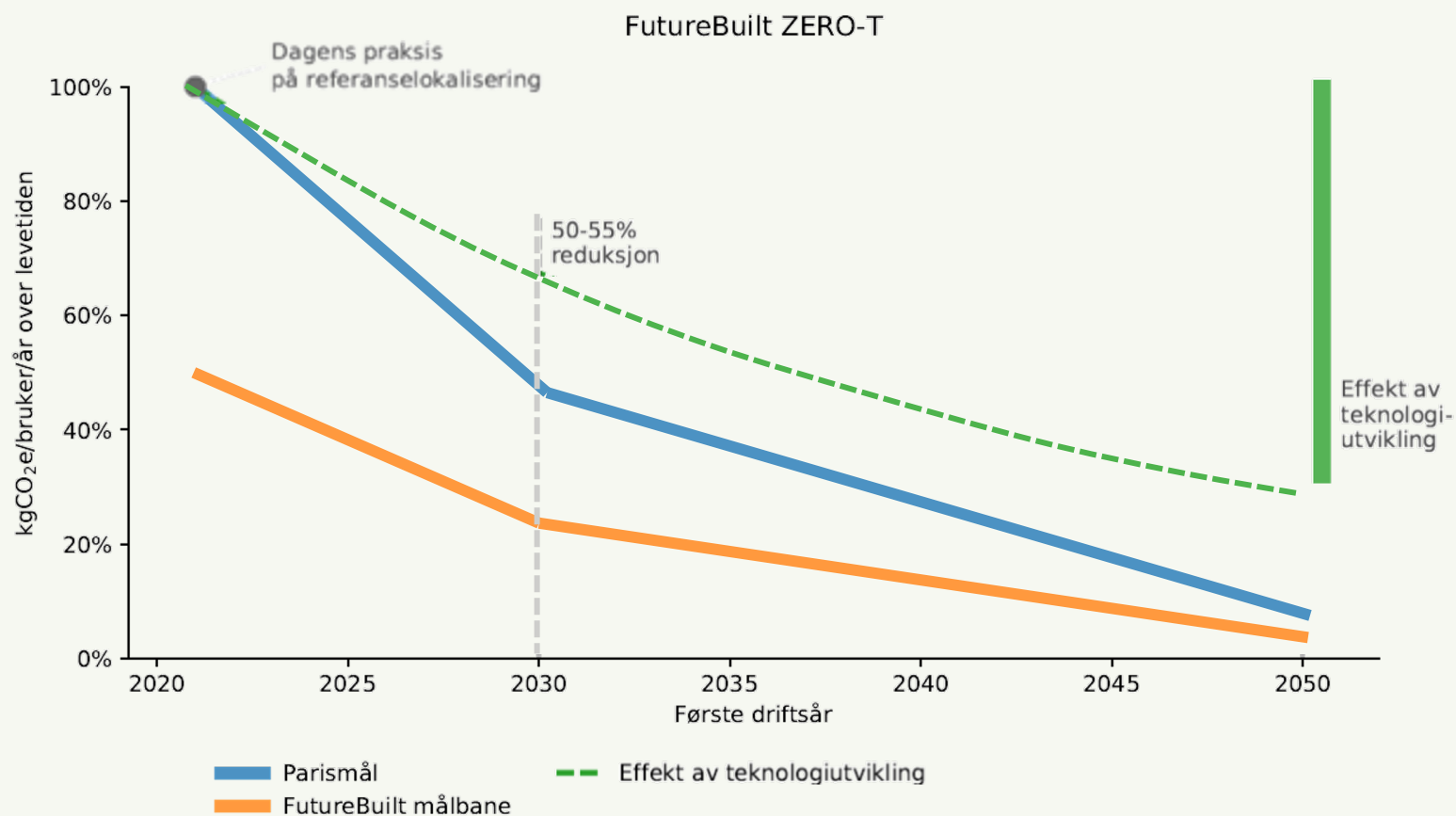


Årstallet for ferdigstilling gir kriterienivået for prosjektet

FutureBuilt ZERO-T kriterier for klimagassutslipp

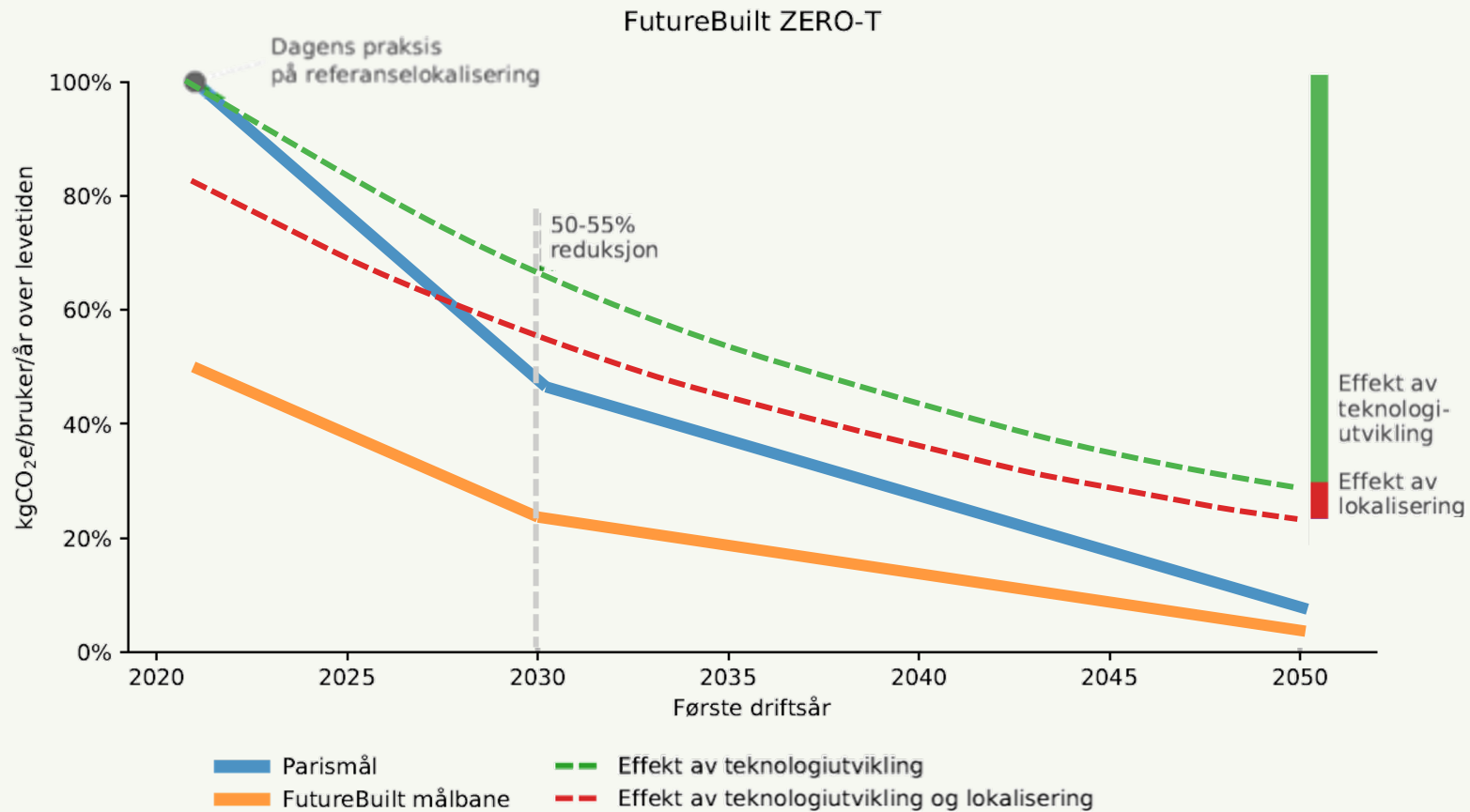


FutureBuilt ZERO-T kriterier for klimagassutslipp

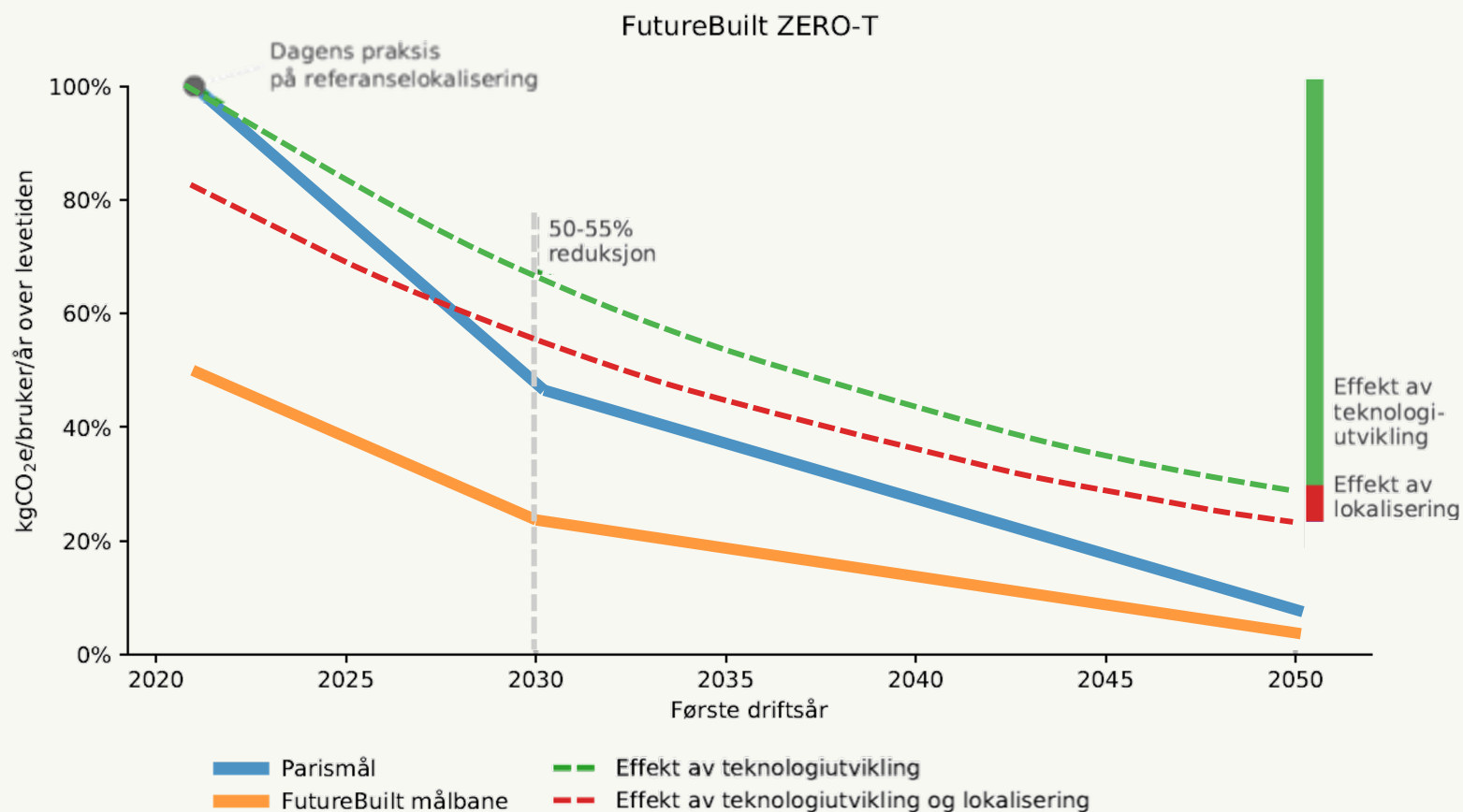


Utslippsfaktorer for ulike transportmidler, som hensyntar forventet utvikling innen kjøretøyteknologi

FutureBuilt ZERO-T kriterier for klimagassutslipp



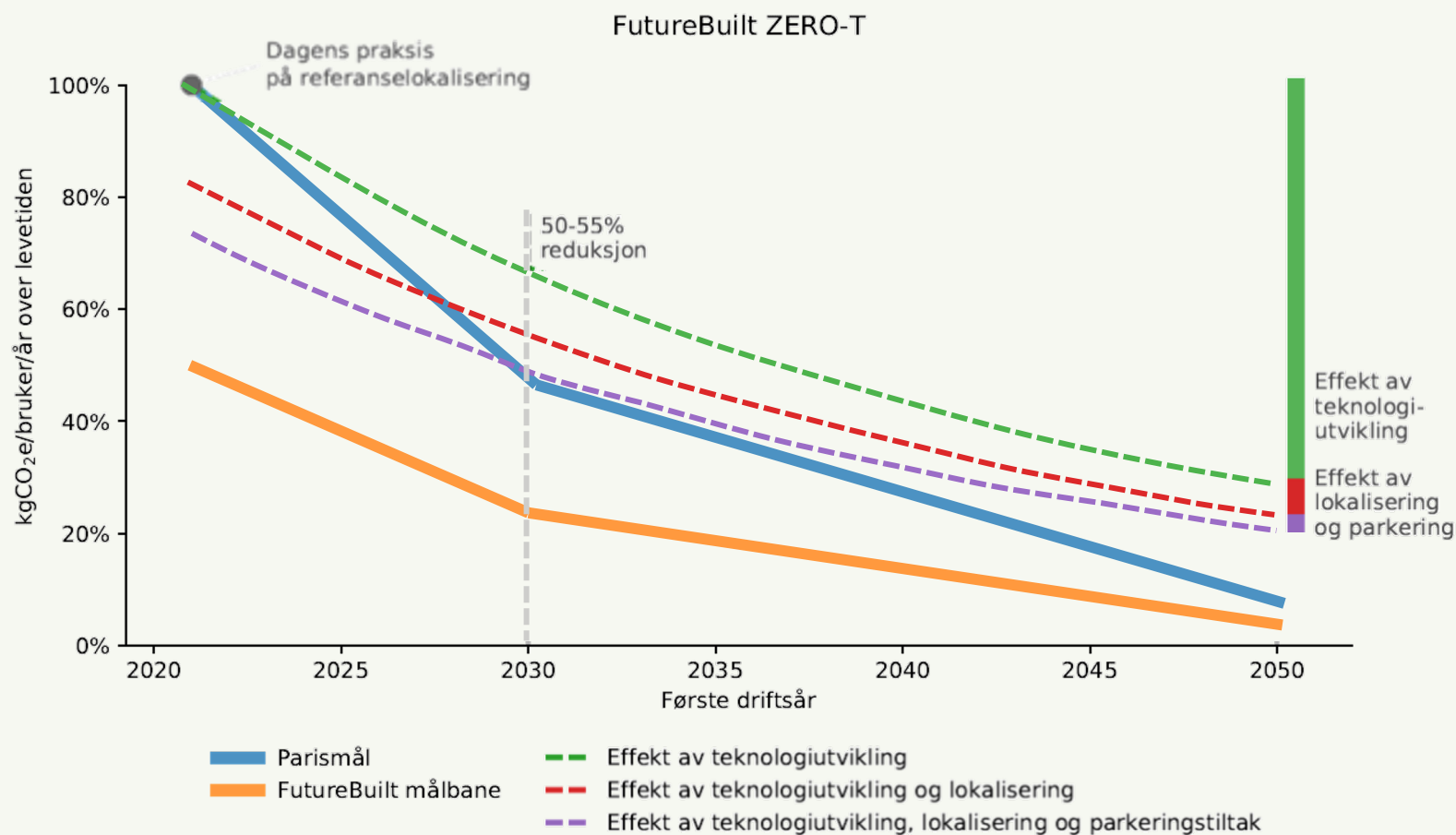
FutureBuilt ZERO-T kriterier for klimagassutslipp



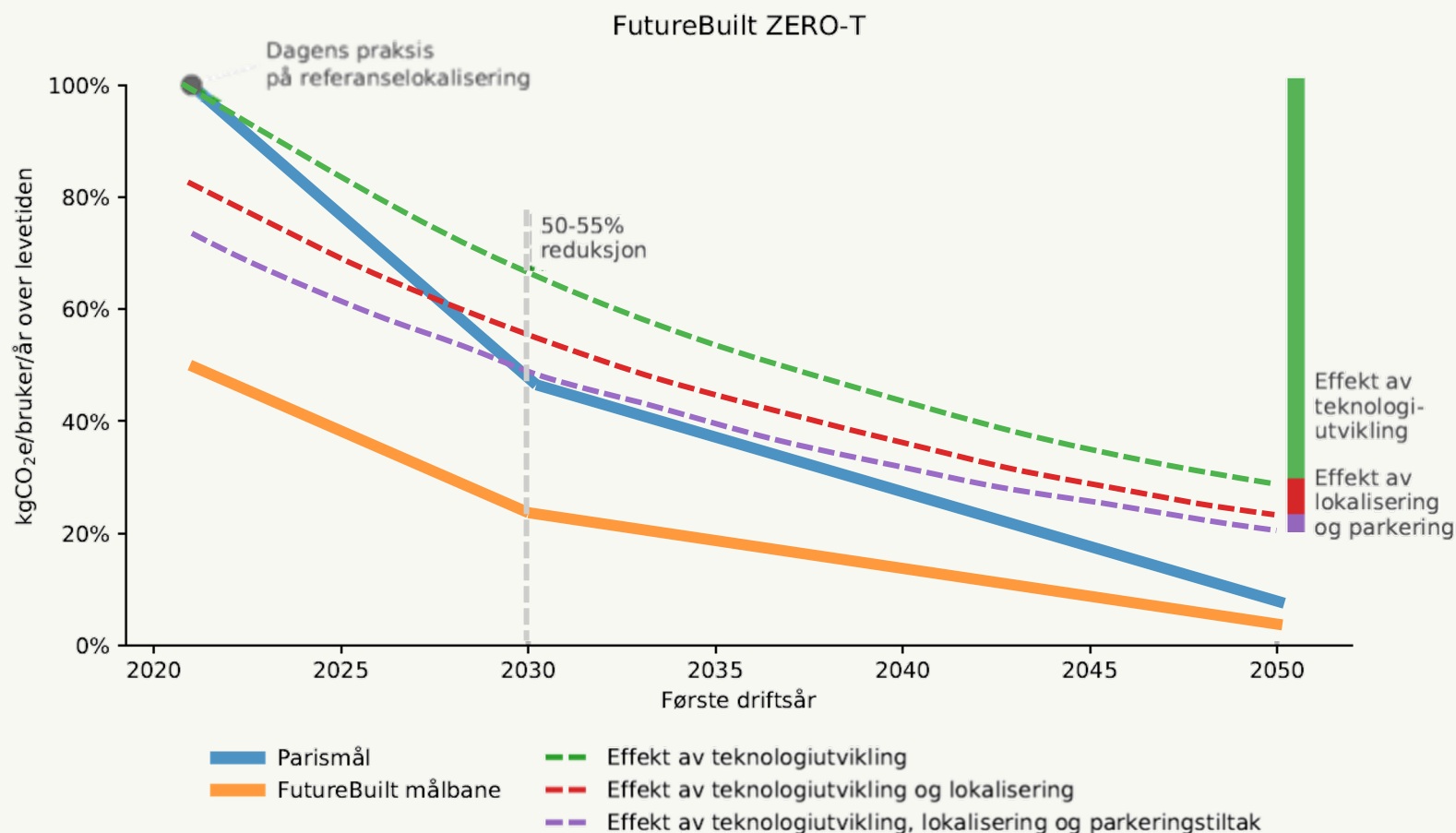
Reisevanedata for spesifikk lokalisering, sammenliknet med hovedområder.

Feks.
Lysaker/Fornebu, sammenliknet med tidligere Akershus fylke

FutureBuilt ZERO-T kriterier for klimagassutslipp

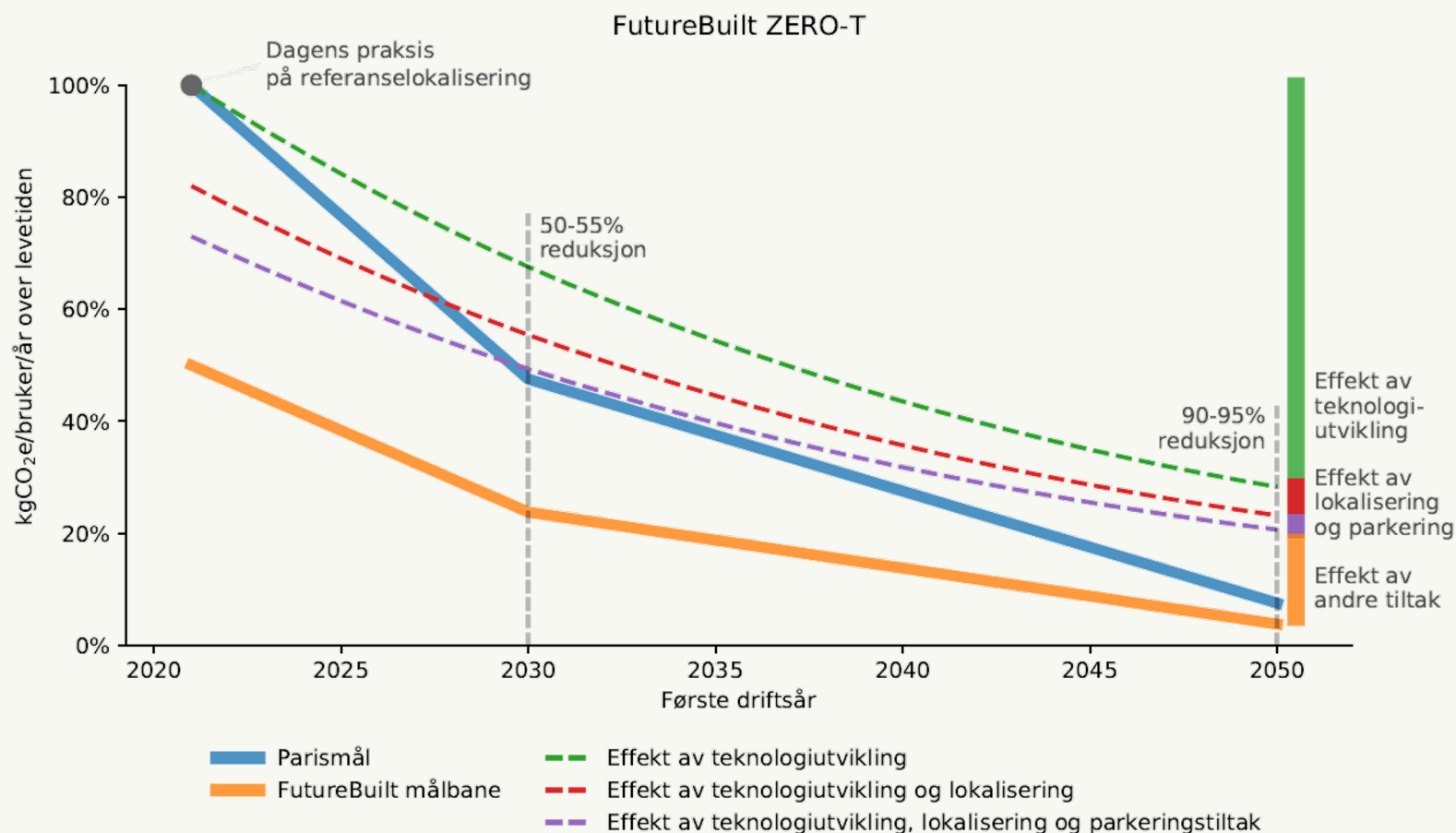


FutureBuilt ZERO-T kriterier for klimagassutslipp



Effekt på reisevaner som følge av begrenset parkering ved bolig/arbeidsplass

FutureBuilt ZERO-T kriterier for klimagassutslipp



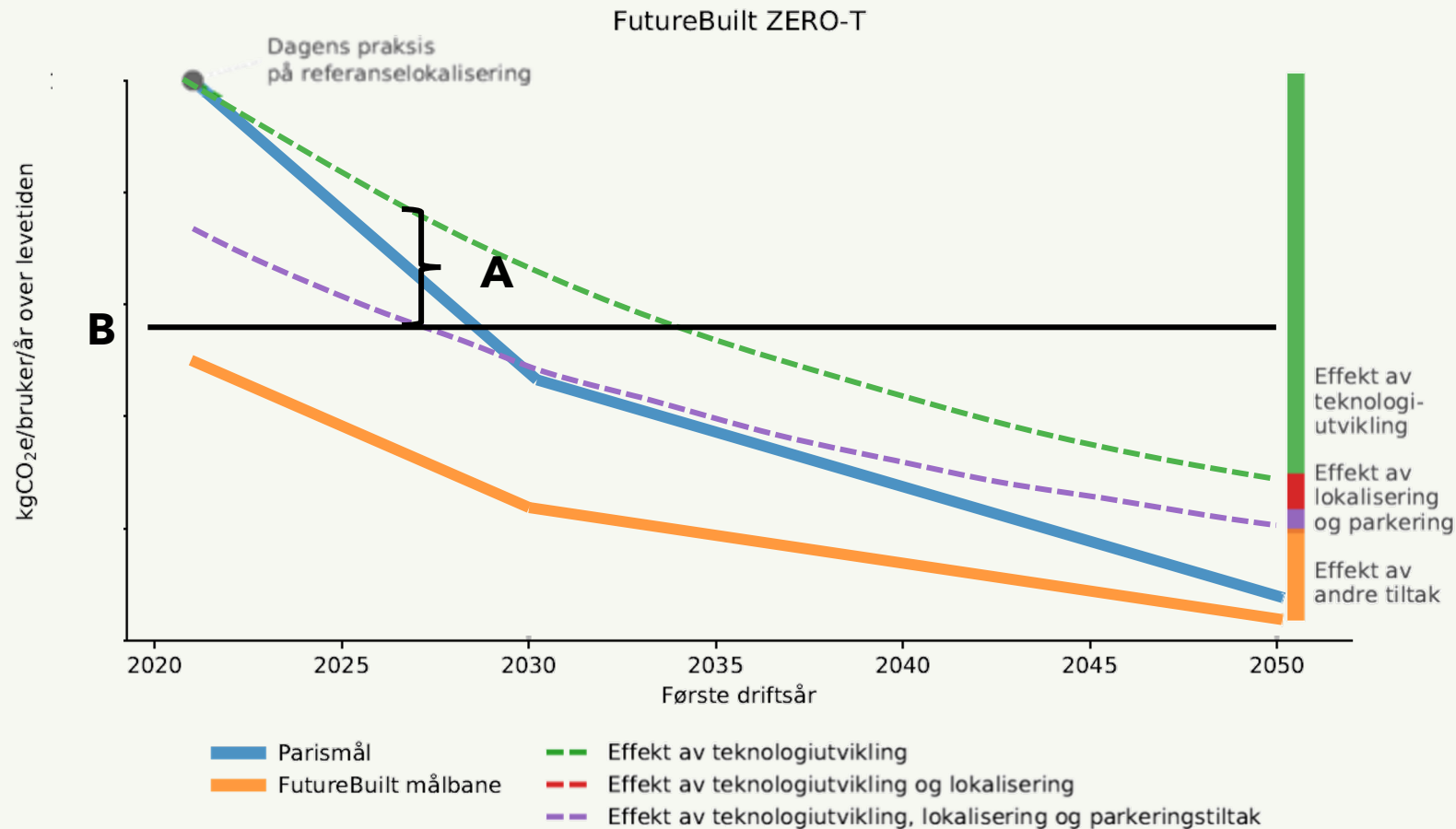
Forventet effekt av tiltak vi har begrenset datagrunnlag for å effektberegne

Fremgangsmåte for klimagassberegninger

Beregninger skal skille på effekt av lokalisering, tiltak for å begrense parkering, og evt. andre kvantifiserte tiltak:

1. **Referanselokalisering**
2. Byggets lokalisering, **uten tiltak**
3. Byggets lokalisering, med **effekt av parkeringsbegrensninger**
4. Byggets lokalisering, med **effekt av parkeringsbegrensninger og andre planlagt tiltak**, dersom prosjektet har faglig dekning for å beregne dette
5. **Byggets lokalisering** (med implementerte tiltak) **etter 2 år i drift**, basert på **prosjektspesifikk reisevaneundersøkelse** for byggets brukere.

Mål for effekt av lokalisering og parkeringstiltak



ZERO-T angir målverdier for samlet effekt av lokalisering og parkeringstiltak

A) Reduksjon, sammenliknet med referanselokalisering

eller

B) Grenseverdi for utslipp

Mål for effekt av lokalisering og parkeringstiltak

Prosentvis differanse mellom referanselokalisering og beregnede klimagassutslipp for bygget, inkludert tiltak for å begrense parkering. 60 års beregningsperiode.							
Referanselokalisering	Boligblokk	Kontor	Barnehage, skole og høyskole	Sykehus /sykehjem	Hotell	Idrettsbygning	Forretning- og kulturbygg
Oslo kommune	-40 %	-30 %	-35 %	-35 %	-50 %	-40 %	-50 %
Tidligere Akershus fylke	-15 %	-20 %	-20 %	-20 %	-15 %	-15 %	-10 %
Tidligere Buskerud fylke	-30 %	-15 %	-10 %	-10 %	-25 %	-20 %	-30 %
ELLER beregnede klimagassutslipp lavere enn*							
kg CO2e/bruker/år							
Oslo kommune	180	250	85	225	185	100	100
Tidligere Akershus fylke	450	560	186	485	420	215	245
Tidligere Buskerud fylke	400	560	186	485	420	215	245

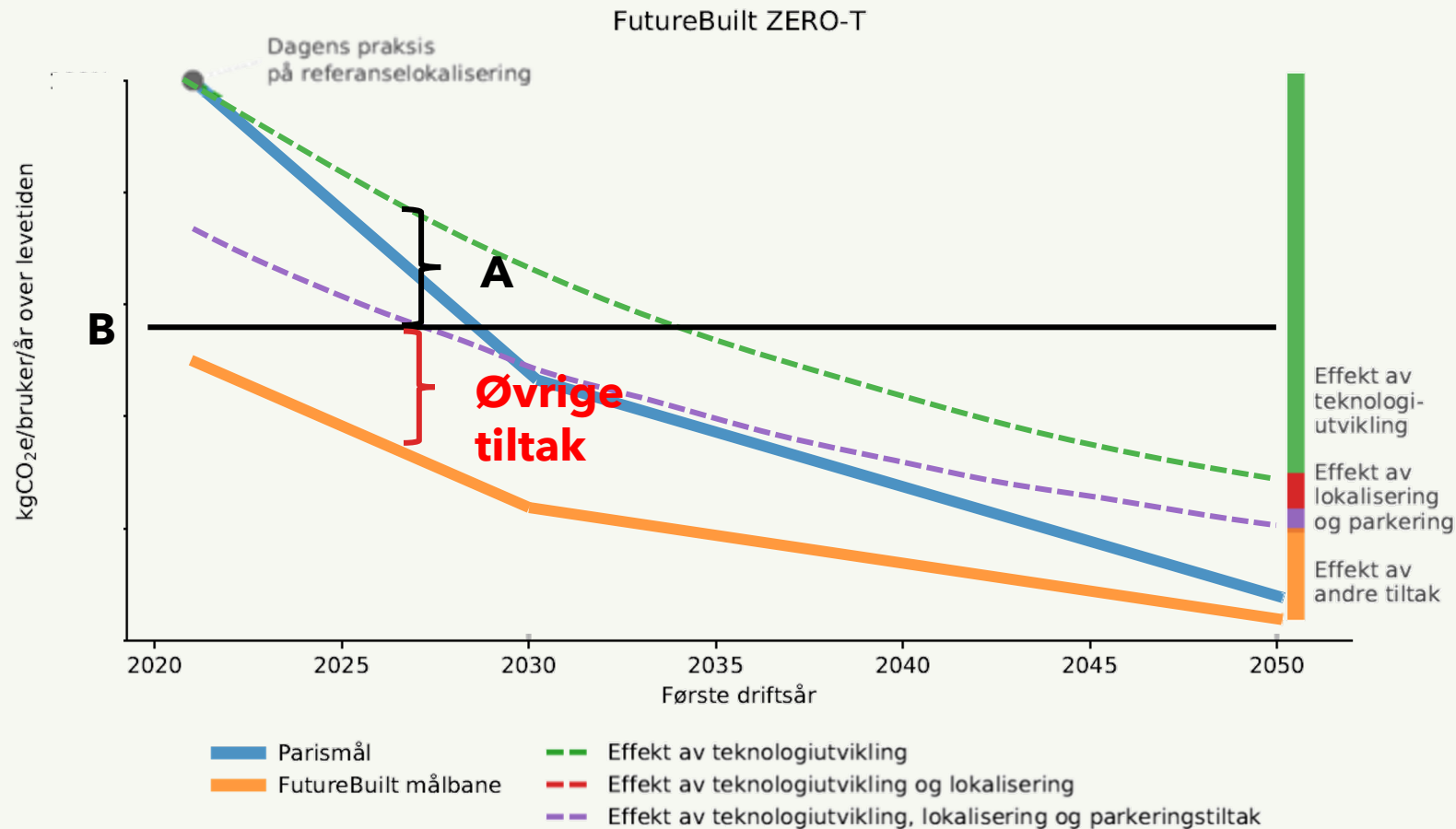
ZERO-T angir målverdier for samlet effekt av lokalisering og parkeringstiltak

A) Reduksjon, sammenliknet med referanselokalisering

eller

B) Grenseverdi for utslipp

Mål for effekt av lokalisering og parkeringstiltak



Dersom prosjektet samlet sett ikke når hovedkriteriet, skal prosjektet **dokumentere** hvor stort **gapet** mellom prosjektet klimagassutslipp fra mobilitet og FutureBuilt-kriteriet er, og **utarbeide** en **tiltaks pakke** som sannsynliggjør at gapet kan lukkes

DEL 2: Kartlegging og tiltakskrav

I stor grad basert på BREEAM-NOR 3.0
(høringsutkast mai 2021), Tra 01 og Tra 02

Kartlegging av nåsituasjon (Tra 01)

Reisevaneundersøkelse etter 2 år i drift

Tiltakskrav for grønn mobilitet (Tra 02)

Tiltakskrav for grønn mobilitet

Formål: Sikre at alle FutureBuilt-prosjekter legger til rette for grønn mobilitet

Obligatoriske minstekrav for alle FutureBuilt-prosjekter

Prosjekter som ikke oppfyller hovedkriteriet må vurdere tiltak

Det skal gjennomføres tiltak tilsvarende en samlet poengsum på 10 i BREEAM-NOR 3.0, Tra 02

Prosjektene kan selv sette sammen en hensiktsmessig tiltakspakke (men enkelte tiltak er obligatoriske i FutureBuilt)

Tiltakskrav for grønn mobilitet

Tilrettelegging for:

Hjemmekontor/nærkontor (bolig)
Servicetilbud
Sykkel og gange

Kollektivtransport
Redusert privat bilbruk
Bildeling

Obligatoriske tiltak:

Sykkelparkering og -fasiliteter

Minst 50 % av parkeringsplasser fysisk adskilt fra bygget

Ladestasjoner for minst 50 % av p-plasser

Etablere bildelingsordning

FutureBuilt ZERO-T: Oppsummert

Det er fortsatt veldig mye vi ikke vet om effekten av tiltak for grønn mobilitet

Det viktigste er HVOR vi lokaliserer prosjektene og HVILKE TILTAK prosjektene implementerer

Prosjektenes beregninger av reisevaner etter 2 år i drift vil gi oss bedre kunnskap om tiltakseffekter

FUTURE
BUILT

DEL&LÆR:

Grønn mobilitet

FutureBuilt ZERO-T

11.01.2022