



# Fornebubanen

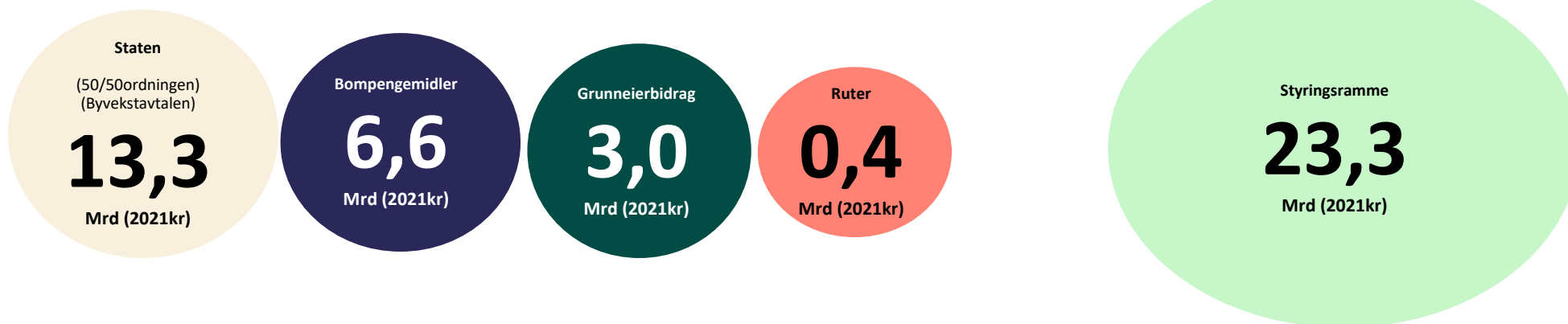
Forum for Statens prosjektmodell 2023  
20.-21. november 2023

Etatsdirektør Irene S. Måsøval

# Finansiering av Fornebubanen

I revidert styringsramme besluttet av Oslo Kommune og Viken fylkeskommune i juni 2022 er det nå beregnet at staten bidrar med 57% gjennom 50/50 ordningen og byvekstavtalen, øvrig 43% dekkes av Oslo Kommune og Viken fylkeskommune

Vedtatt styringsramme på 23,3 mrd. kr (2021 kroner) eks. mva. og lønns- og prisstigning er finansiert gjennom;

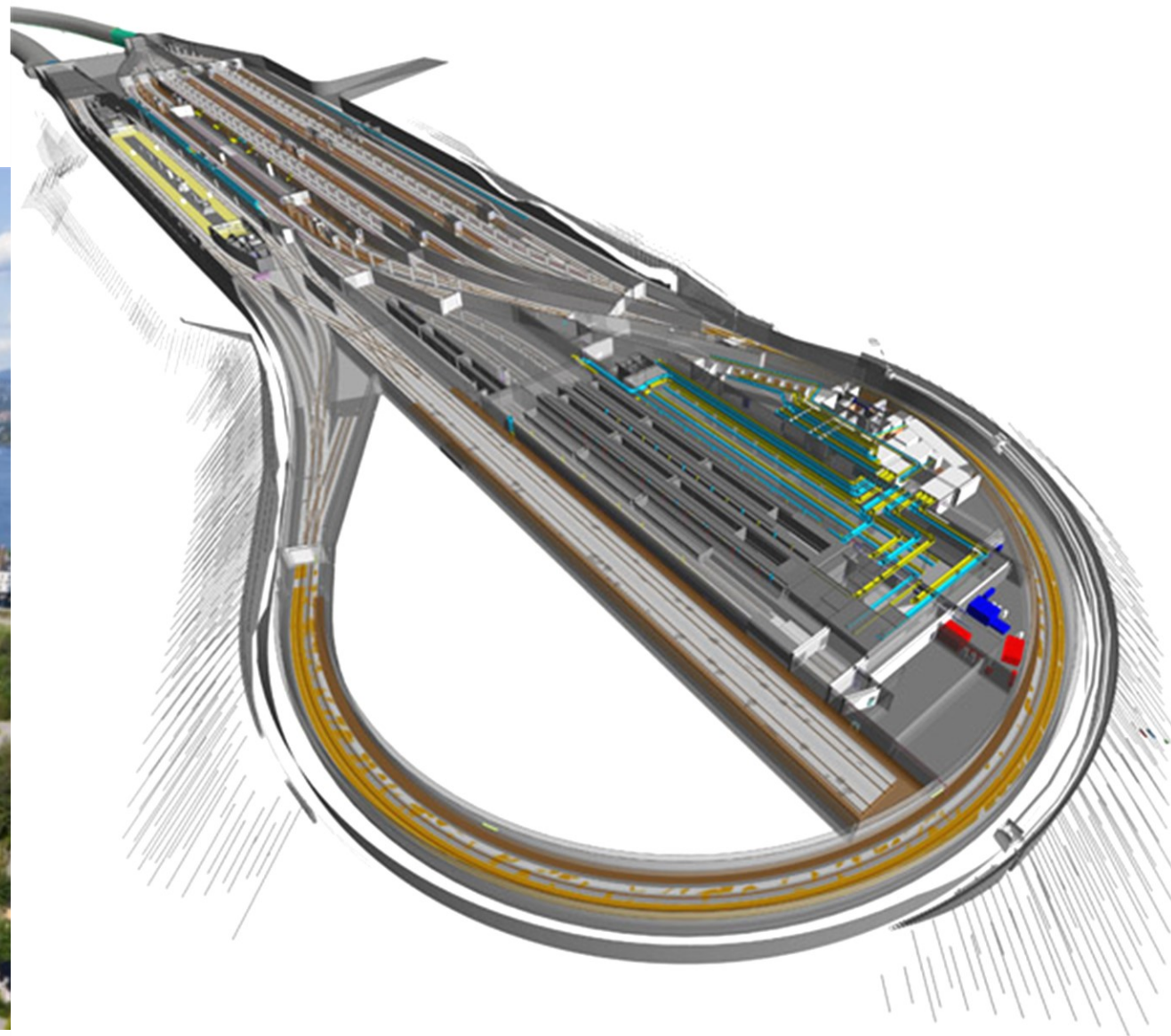




Hva skal bygges?

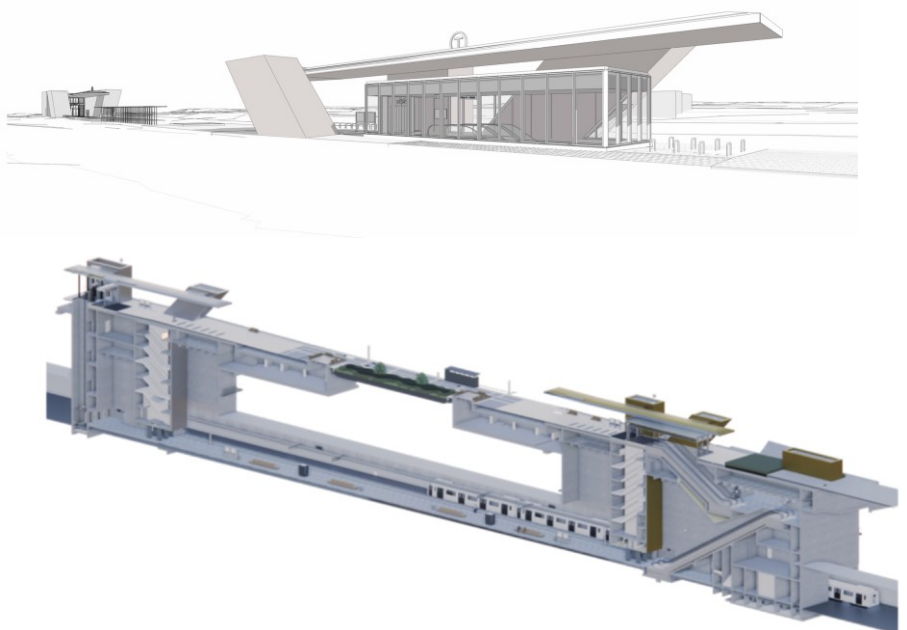
Majorstuen

# Fornebu stasjon og base

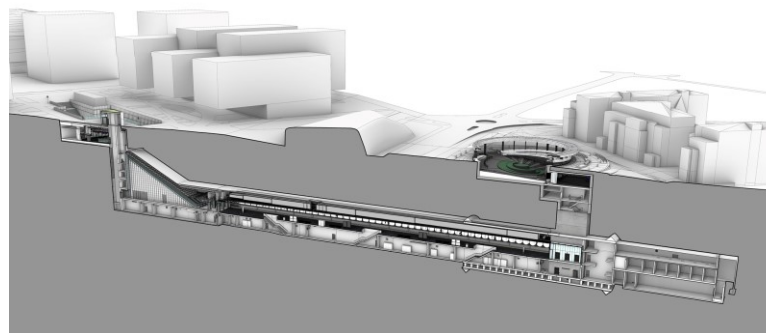


# Øvrige stasjoner Bærum

Flytårnet



Fornebuporten



Lysaker

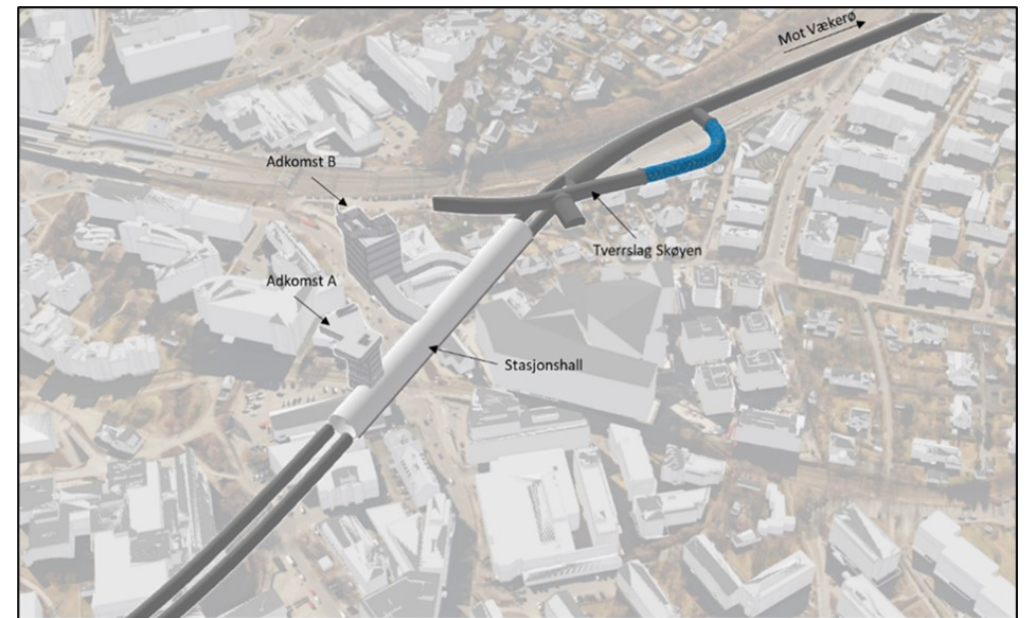


# Stasjoner Oslo

## Vækerø

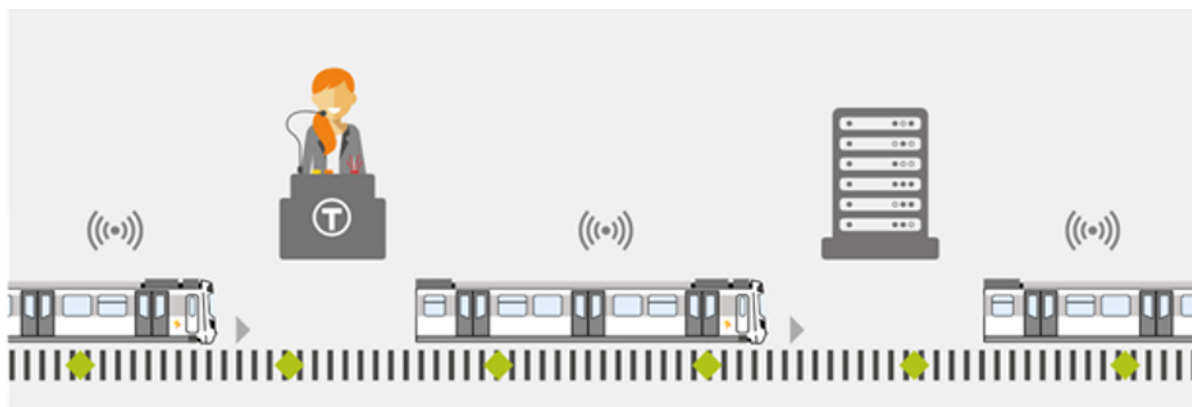
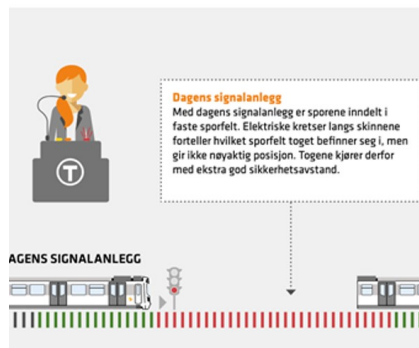


## Skøyen



# Viktige grensenitt

## ■ CBTC

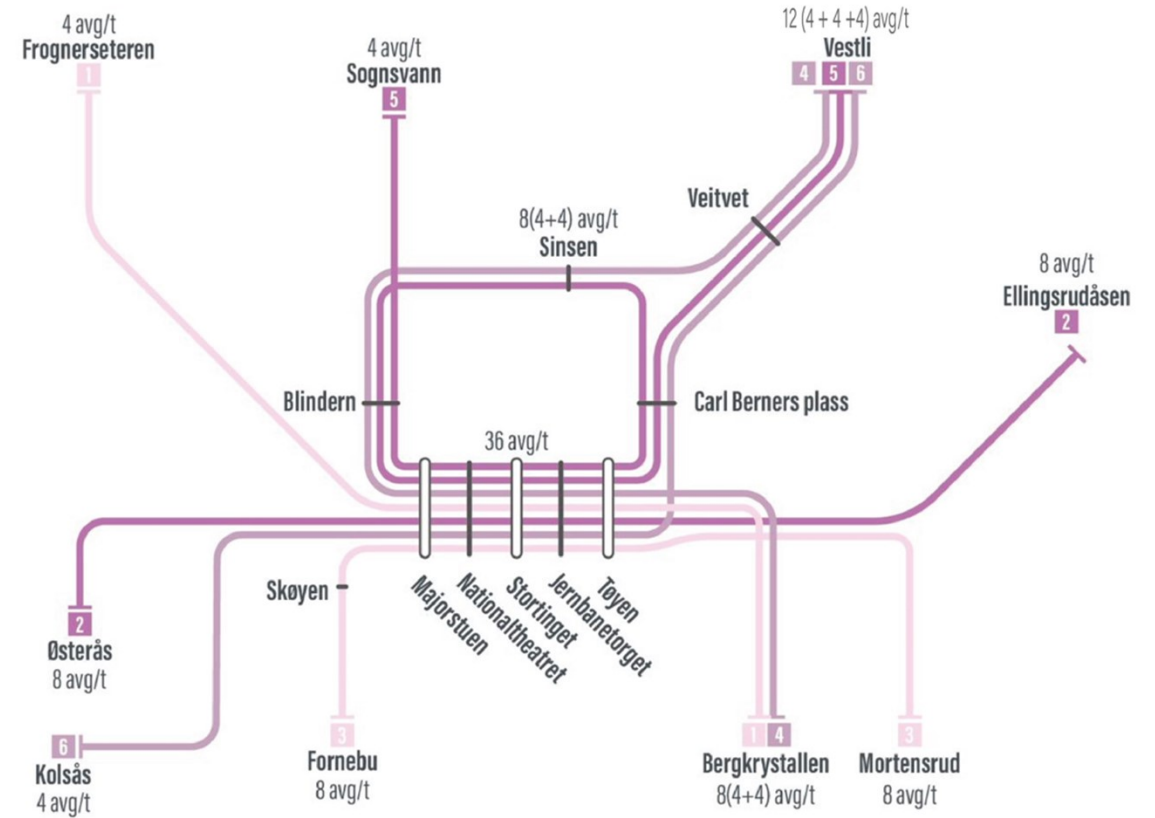


## ■ Oppgradert Majorstuen stasjon



# Hvorfor bane til Fornebu?

- Avlaste overflatenettet
  - Trafikkberegninger viste høyt antall reisende
  - Oslo sentrum har ikke kapasitet til å ta i mot sterk trafikkvekst med buss
- Gir økt kapasitet
  - Fornebubanen muliggjør og fordrer økt utnyttelse på Fornebu.
  - Økt kapasitet for Oslo øst
- Legger til rette for byutvikling
  - Kommunedelplan 3 Fornebu
  - Lilleakerområdet
  - Vækerø
  - Skøyen










Organisering og  
eierskap

# Prosjekteierskap:

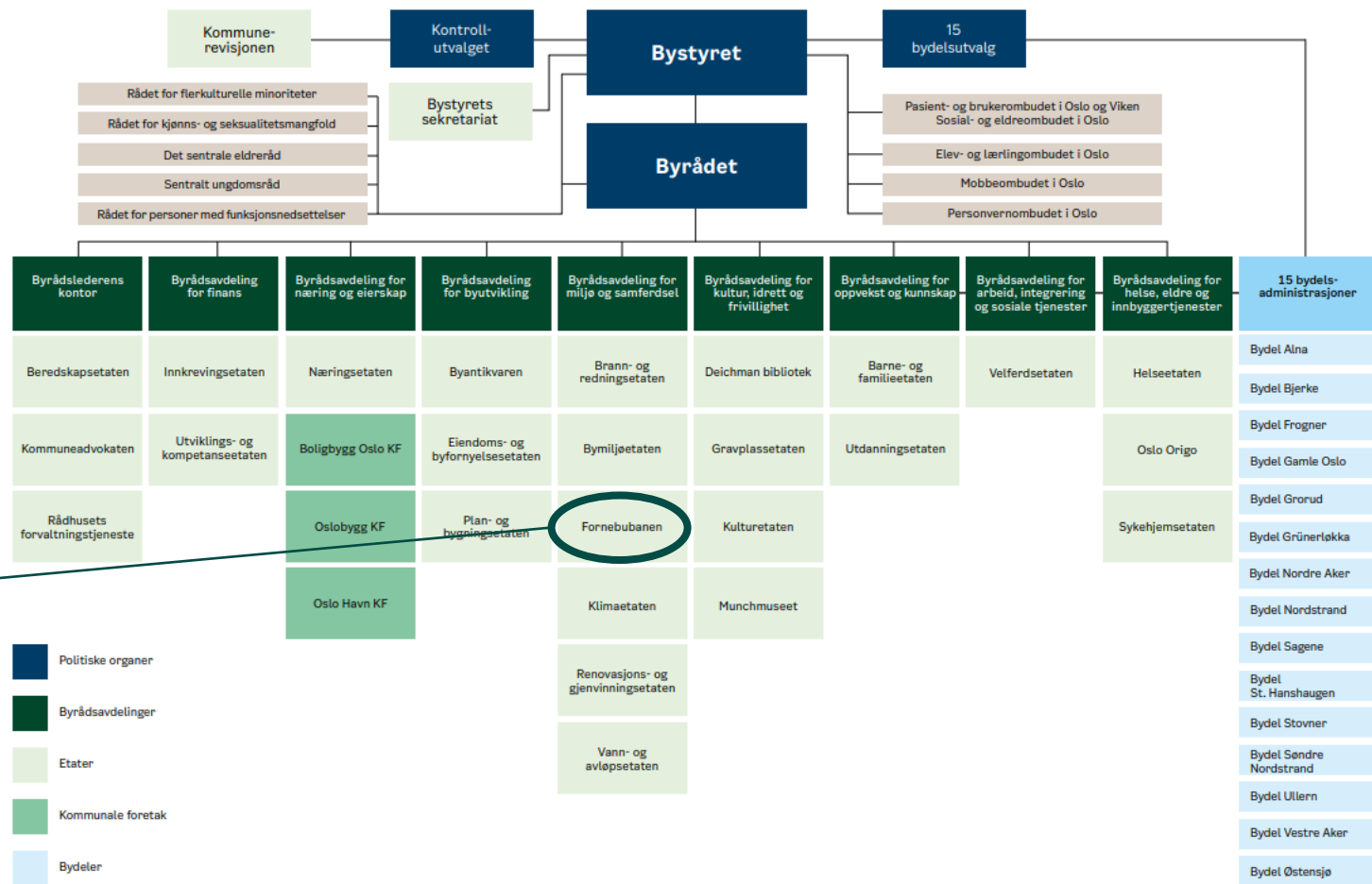


Fornebu

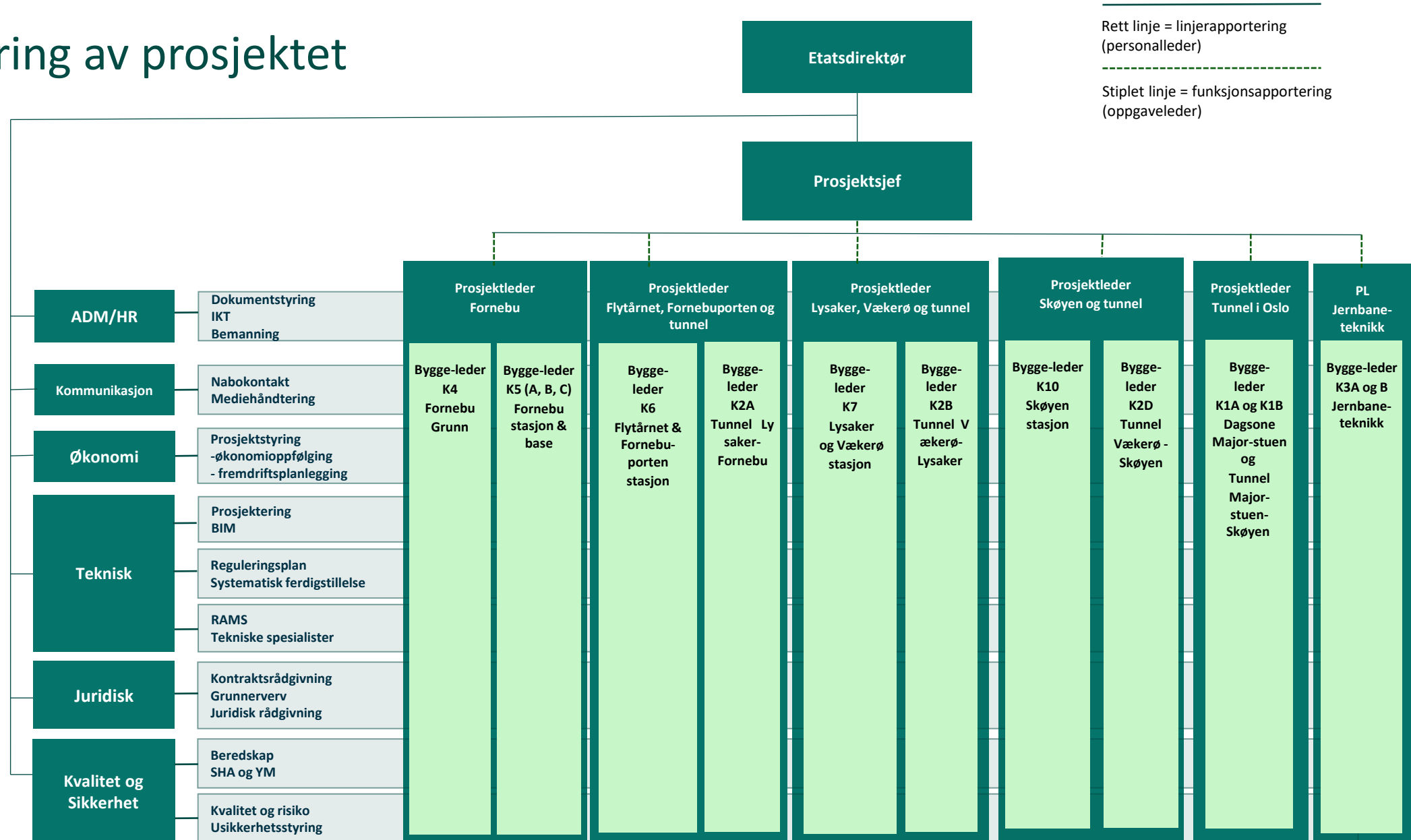
-  Koordinering og beslutning iht. Samarbeidsavtalen
-  Informasjon og rapportering iht. Samarbeidsavtalen
-  Oslo kommunes virksomhetsstyring som byggherre, inkl. informasjon og rapportering

25.10.2023: Organisasjonskartet oppdateres når byrådet vedtar ny organisasjonsstruktur.

## Organisasjonskart Oslo kommune



# Organisering av prosjektet

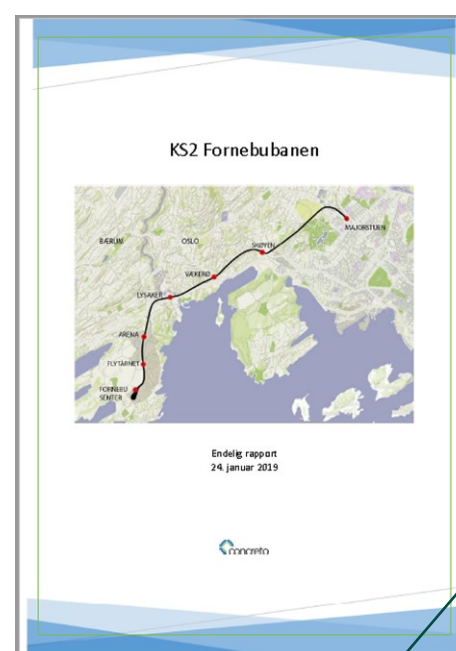
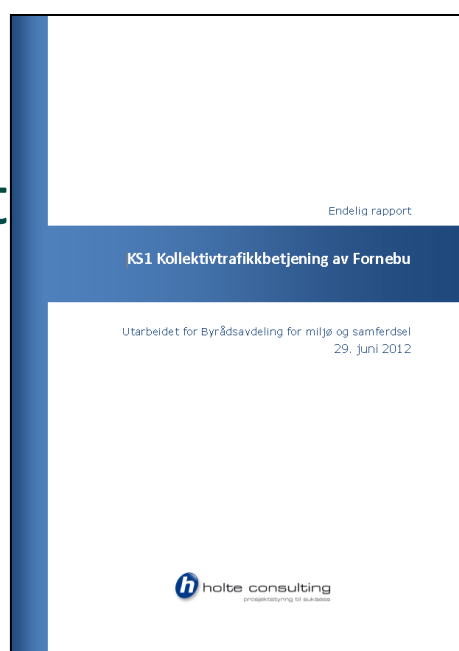




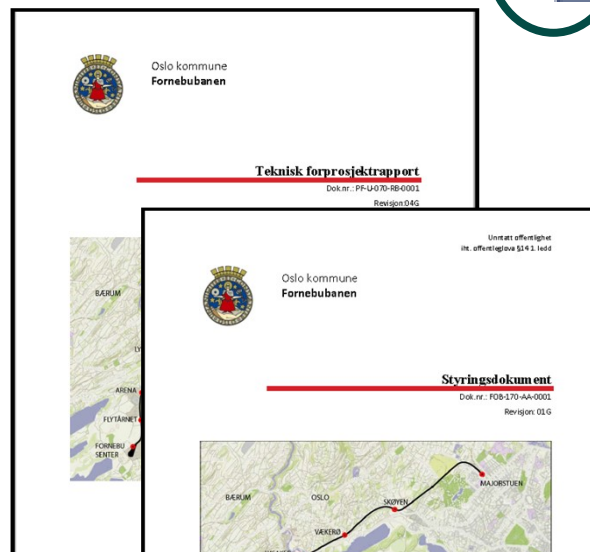
Økonomi og  
kostnadsutvikling

Nå bygger vi  
Fornebubanen

# Investerings-regimet Oslo kommune



Investerings-beslutning  
inkl. fast LPS

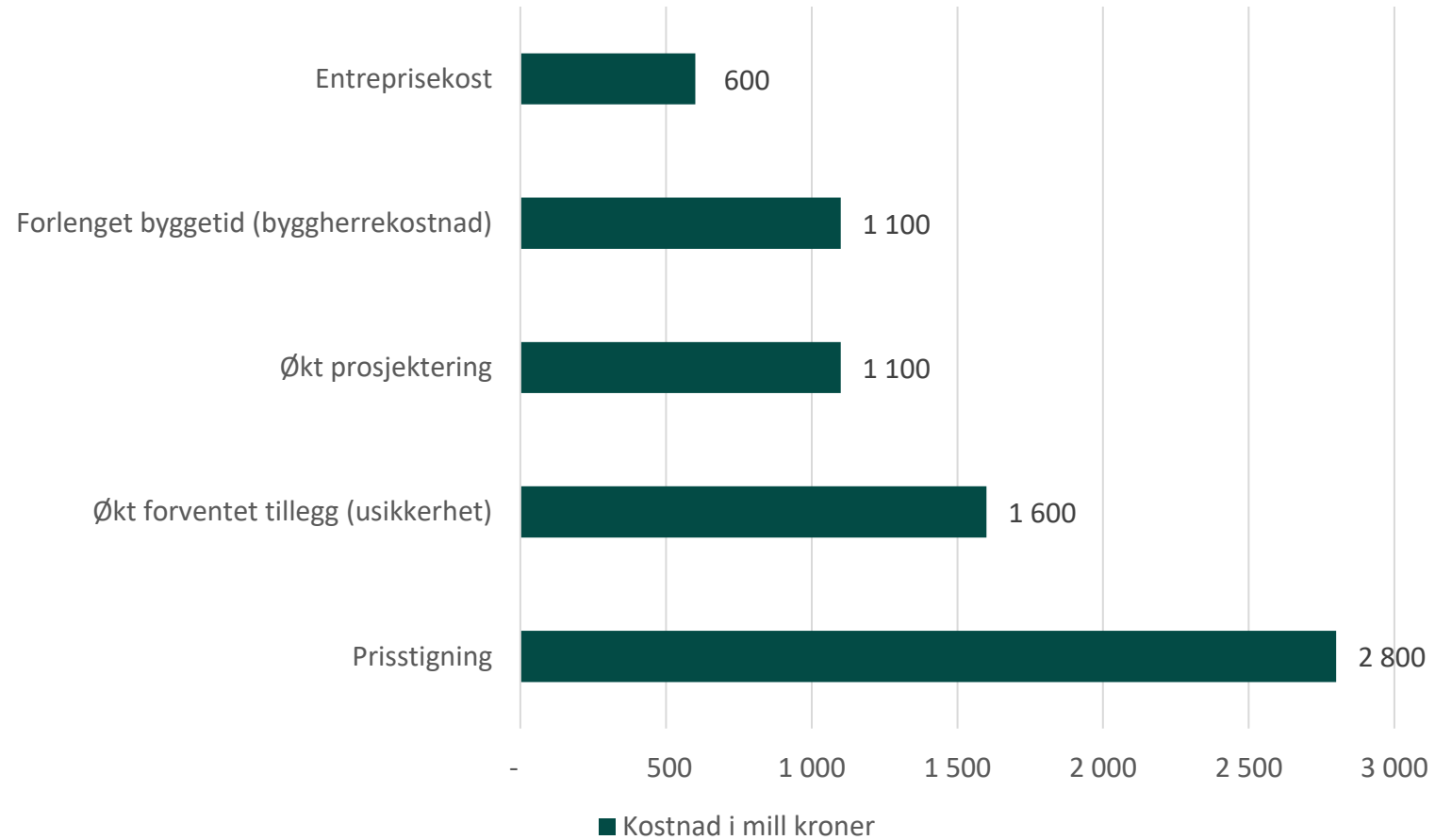


# Tidslinje for kostnadsvurderinger

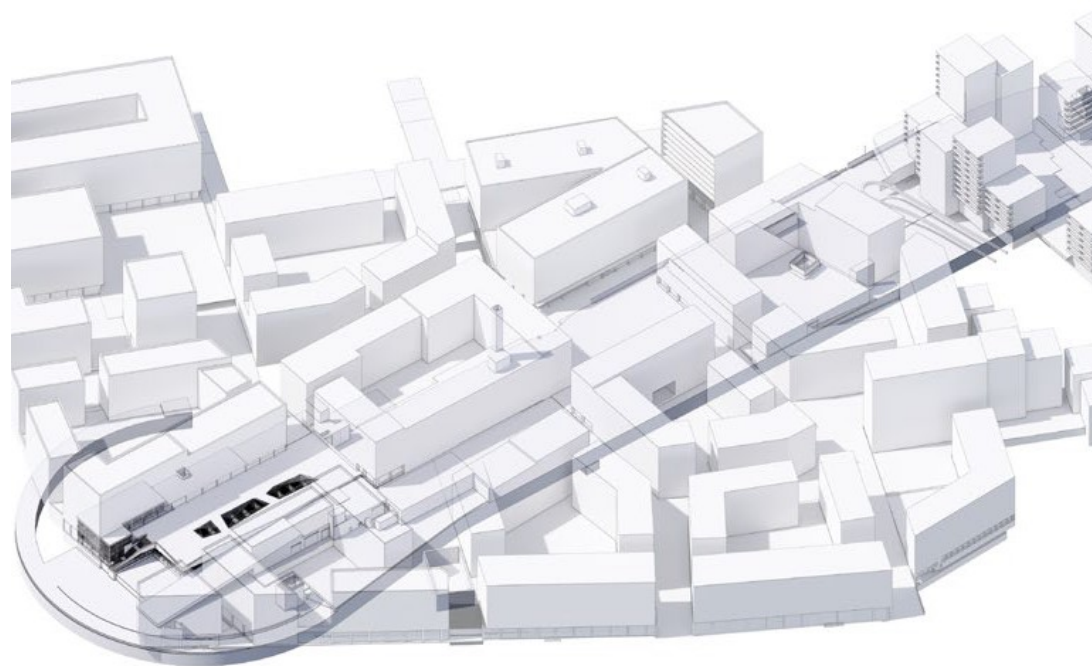
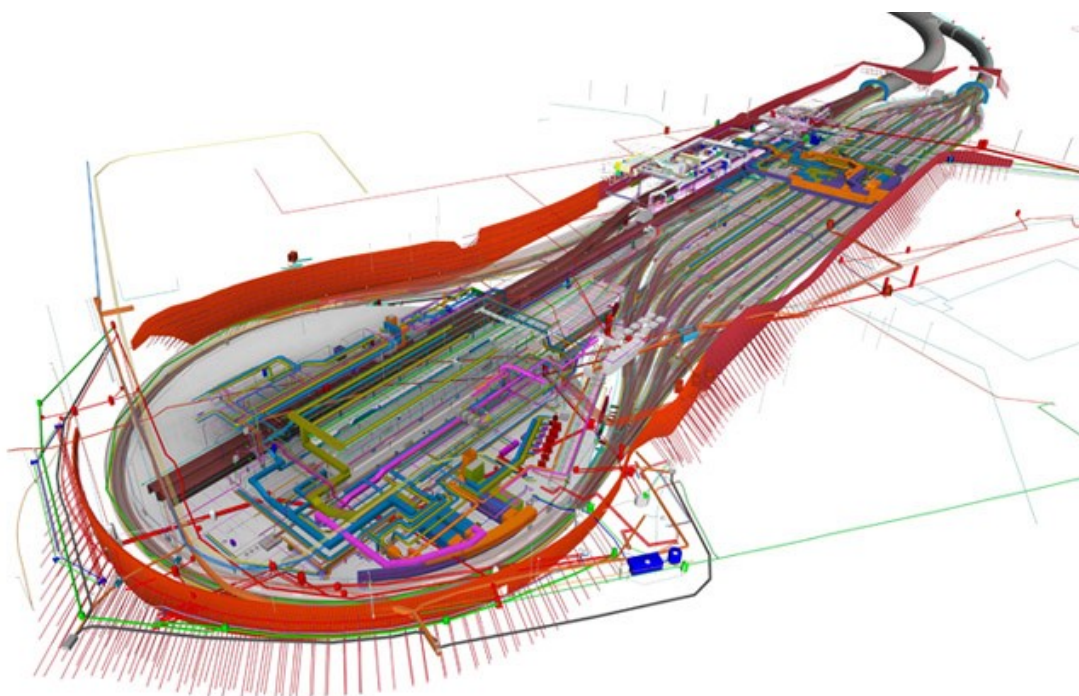


# Økninger fra KS2 ved ny EKS (grovt forenklet):

Kostnadsøkninger Fornebubanen (2018 kr)



# Entreprisekost





# Forlengt byggetid

## Flytting av Skøyen:

Tilråding fra KS2 – rapport (Concreto)

*«I tillegg ser vi risikoer med gjennomføringen slik løsningene er beskrevet. Dette gjelder ikke minst etablering av byggegrop på Skøyen, der det med dagens plan er svært trangt og lite eller ingen plass ved siden av byggegropen langs Hoffsveien. Logistikken i denne byggegropen, slik arbeidet er beskrevet i forprosjektet, vil bli svært krevende.»*

*«Prosjektet bør analysere et nytt konseptuelt alternativ der Skøyen stasjon flyttes nordover og inn i fjell. Dette må ventes å bli tunge og forsinkende prosesser mht. regulering, men en slik løsning har:*

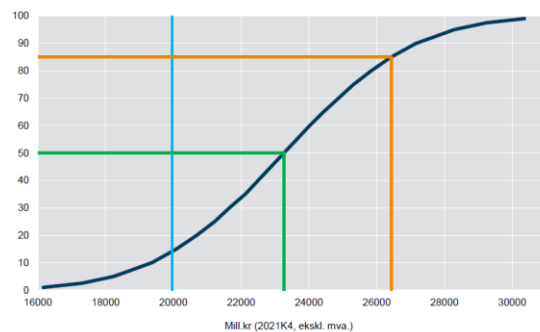
- store gjennomføringsmessige fordeler*
- reduserer risikoen i prosjektet*
- vil trekke ned prosjektkostnadene*

*I tillegg vil tiltaket gi store lokale fordeler under hva som ellers vil bli en lang og meget belastende anleggsperiode på Skøyen.»*



# Økt forventet tillegg

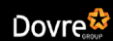
## HØY KOSTNADSUSIKKERHET



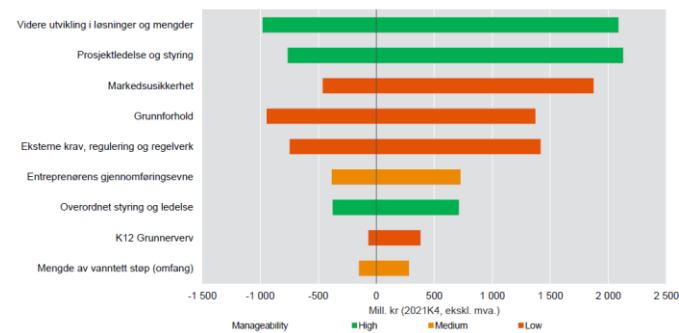
2121K4, ekskl. mva. og LPS	Mill. kr
Basisestimert	20 000
Forventet tillegg	3 300
Forventet kostnad (P50)	23 300
Usikkerhetsavsetning	3 100
Pessimistisk utfall (P85)	26 400
Forventet tillegg %	17%
Standardavvik %	13%

- Prosjekt med stor usikkerhet – resultatene ligger på et realistisk nivå

06/04/2022  
Page 12



## DE STØRSTE USIKKERHETSELEMENTENE



- Felles risikoidentifisering for kostnadsanalyse og fremdriftsanalyse – tilsvarende bilde for fremdriftsrisiko

06/04/2022  
Page 13

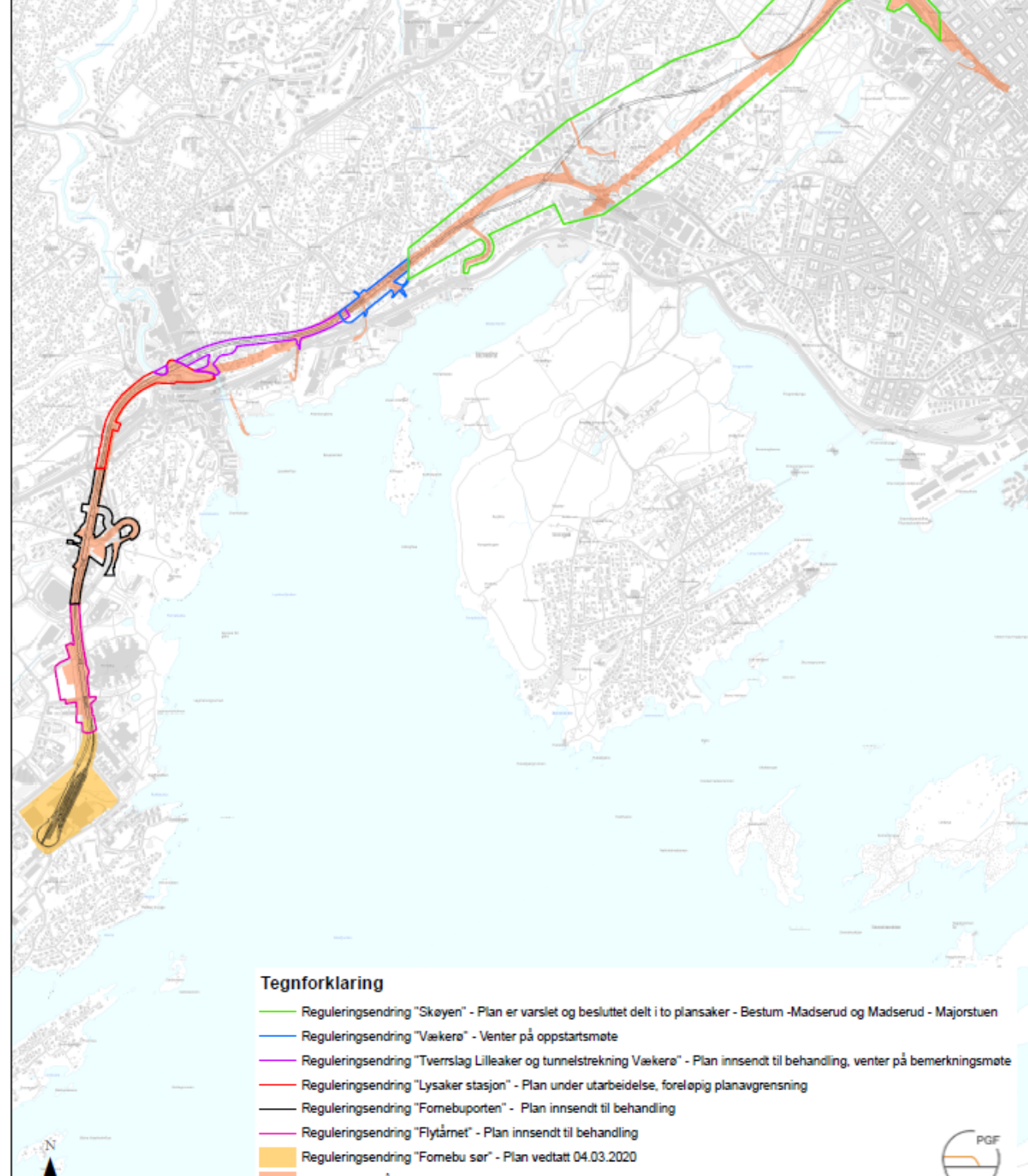


# Økt prosjektering/ omregulering

- Flytting av Skøyen stasjon
- Flytting av Lysaker stasjon
- Omlegging traseer
  - Etter grunnundersøkelser
  - Tilpasning til andre prosjekt
  - Plassering av nye tverrslag
- Tilpasning til private utbyggere

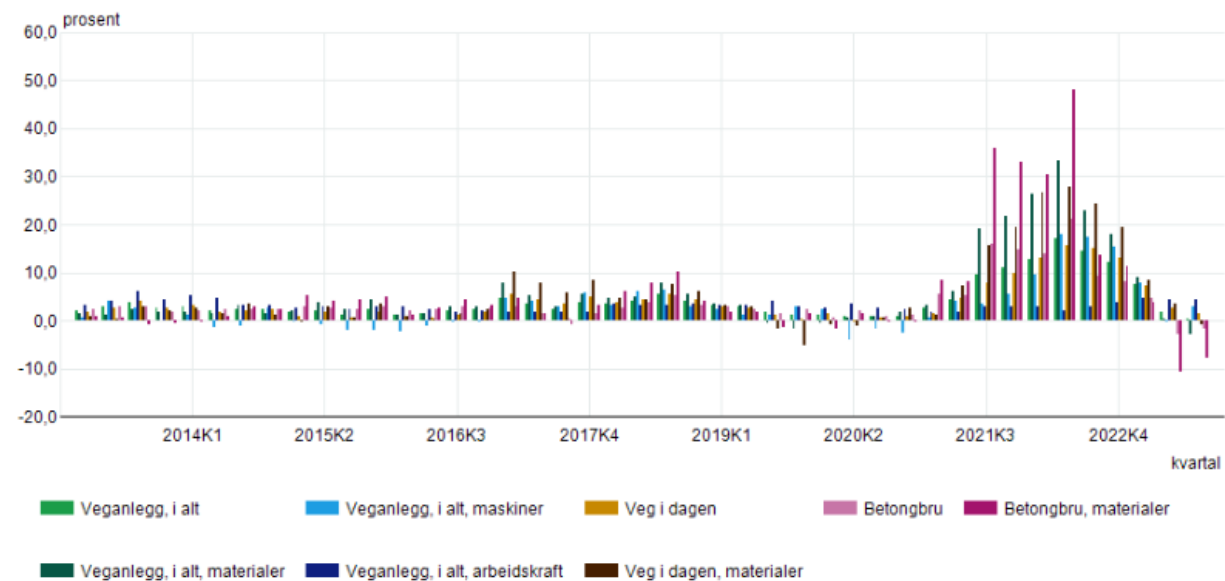


Oslo

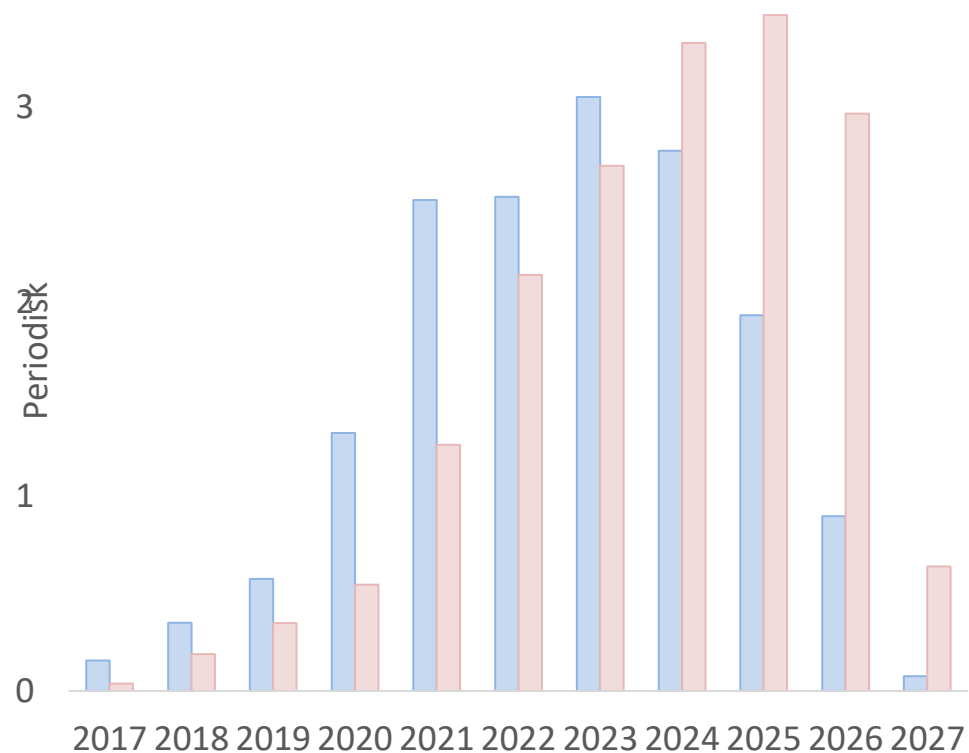



# Prisutvikling – relevante indekser og faktisk produksjon som ble truffet av denne

08662: Byggekostnadsindeks for veganlegg (1. kv. 2004=100), etter veganlegg og kvartal. Endring fra forrige år (prosent).

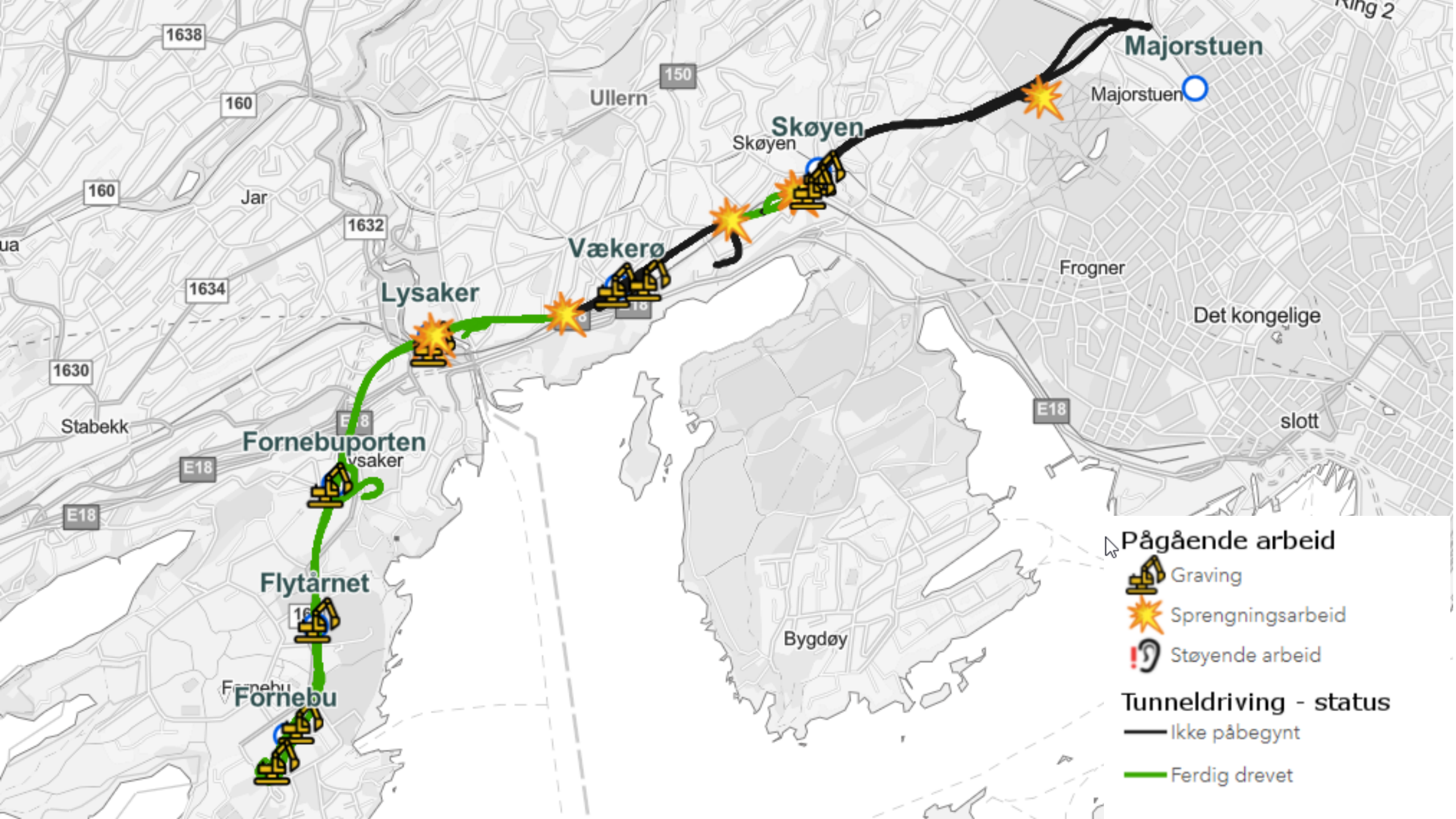


Kilde: Statistisk sentralbyrå



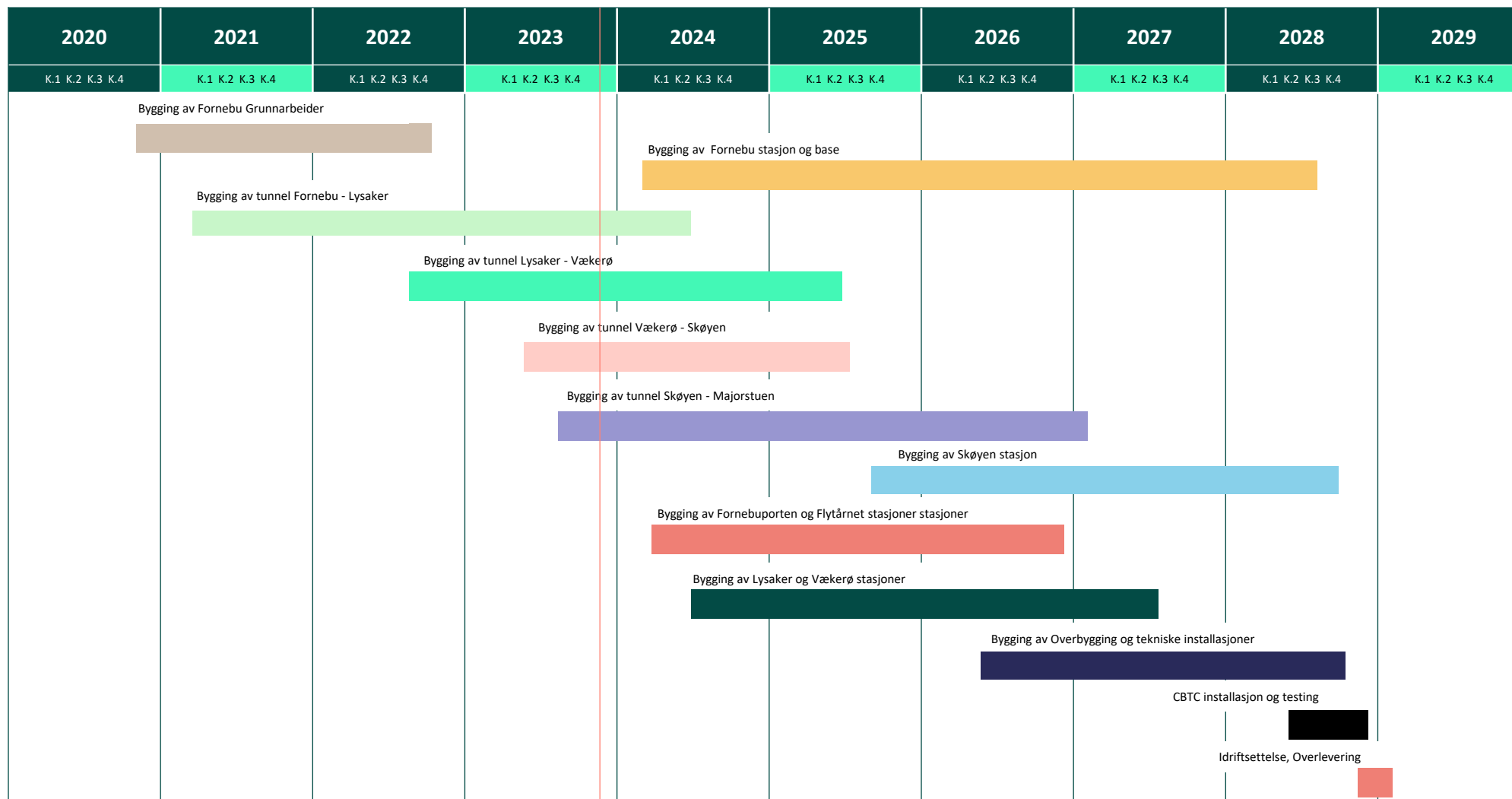
A photograph of two construction workers, a woman on the left and a man on the right, walking through a dark tunnel. They are both wearing bright yellow-green high-visibility work suits with reflective white stripes and blue hard hats with headlamps. The woman is holding a tablet, and the man is holding a clipboard. The tunnel floor is wet and reflective, and there are construction vehicles and equipment visible in the background. The text 'Status i arbeidene og prognoser fremover' is overlaid in white on the bottom left of the image.

Status i arbeidene og  
prognoser fremover



- Pågående arbeid**
-  Graving
  -  Sprengningsarbeid
  -  Støyende arbeid
- Tunneldriving - status**
-  Ikke påbegynt
  -  Ferdig drevet

# Fremdriftsplan for bygging av banen



# Planlagt anleggsaktivitet i 2024

## Planlagte entrepriser:

- Råbygg Fornebu stasjon og base- forventet oppstart 1. kvartal i 2024
- Flytårnet stasjon og Fornebuporten stasjon -forventet oppstart 2. kvartal i 2024
- Dagsone Majorstuen - forventet oppstart 2. kvartal i 2024

## Pågående entrepriser:

- Fornebu til Lysaker - startet opp sommeren 2021 og er i full produksjon. Ferdigstilles sommeren 2024.
- Lysaker – Vækerø - startet opp august 2022 og er i full produksjon
- Skøyen – Vækerø - startet opp juni 2023 og er i full produksjon
- Skøyen – Majorstuen - startet opp september 2023 - har startet opp sprenging på tverrslagstunnelen



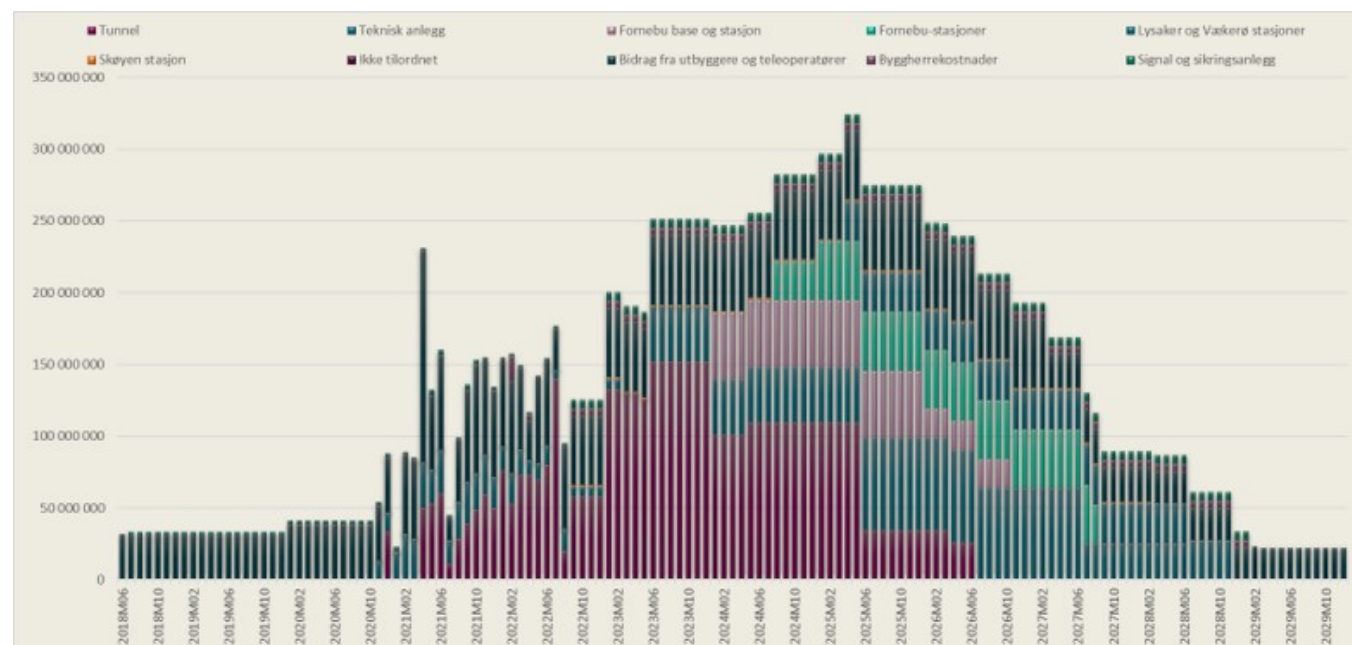
Oslo





# Totalkostmodell

- Prosjekterte entreprisekostnader
- Byggherrekostnader
- Prognoser fra alle delprosjekt
- Usikkerhetsanalyser
- Lønns- og prisstigning
- Reservestyring



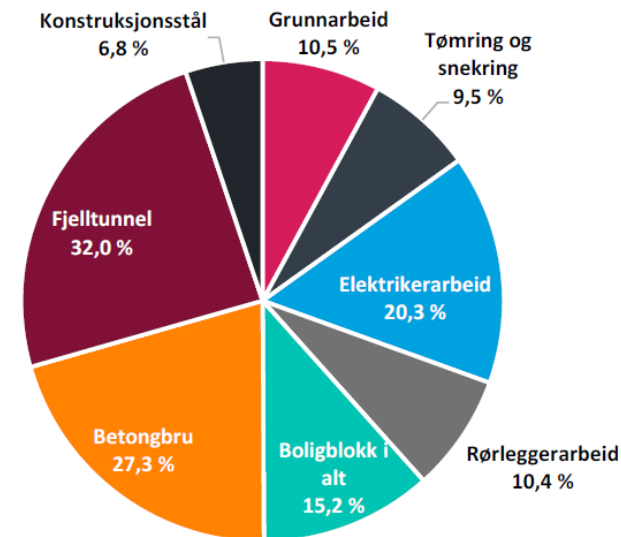
Prosjektets prognose for periodisering av kostnader

# Lønns- og prisstigning (LPS) - ny modell

- Basert på offentlig tilgjengelig statistikk (SSB) og tilgjengelig kunnskap om markedsforutsetningene frem i tid, gjennom Prognosesenteret
- Setter sammen egne indeks for hver entreprise basert på hvor mye råvarer det er i hver kontrakt
  - Gir entreprenørene en større trygghet for at de får kompensert for den reelle økning en av priser på de råvarene som er involvert i kontakten.
  - Reduserer faren for at det blir store usikkerhetspåslag i rigg og drift.
  - Hensyntar egenarten i hver kontrakt.
- Fordelt mengder av ulike råvarer totalt i prosjektet på hvert kvartal fremover
  - Gir bedre prognoser på hvordan LPS faktisk påvirker prosjektet fram til ferdigstilling.
  - Oppdateres minimum to ganger pr år – fra Prognosesenteret

## Fornebubanen - vektor delindekser

Gjennomsnitt over alle delprosjekter



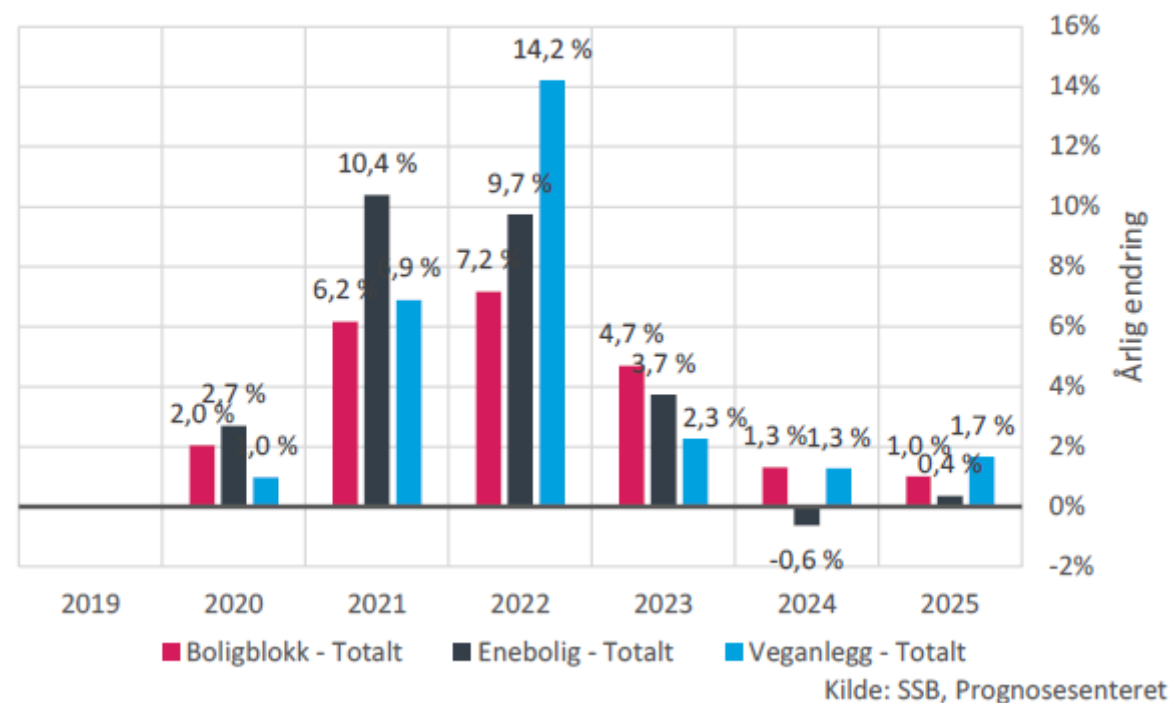
Kilde: Prognosesenteret

	Fordeling av mengder pr. kvartal			
	Betong [m3]	Høykvalitetsstål [tonn]	Stål [tonn]	Injeksjon [tonn]
Q3-2022	525	-	-	385
Q4-2022	1 575	99	134	1 155
Q1-2023	4 082	265	465	2 526
Q2-2023	4 082	167	331	2 526
Q3-2023	9 588	87	756	3 468
Q4-2023	8 538	87	756	2 699
Q1-2024	21 646	82	2 862	3 384
Q2-2024	22 991	85	3 095	3 387
Q3-2024	25 669	217	3 480	2 424
Q4-2024	25 948	217	3 559	2 425
Q1-2025	22 712	36	4 454	1 445
Q2-2025	20 298	32	3 999	1 434
Q3-2025	18 353	20	3 816	1 052
Q4-2025	21 790	19	4 214	1 166
Q1-2026	17 180	18	3 064	266
Q2-2026	17 760	18	3 234	216
Q3-2026	16 435	-	3 448	-
Q4-2026	14 989	-	3 280	-
Q1-2027	8 213	-	1 584	-
Q2-2027	5 684	-	1 189	-
Q3-2027	3 973	-	650	-
Q4-2027	1 192	-	288	-
Q1-2028	1 075	-	206	-
Q2-2028	563	-	73	-
Q3-2028	-	-	-	-
<b>SUM</b>	<b>294 859</b>	<b>1 449</b>	<b>48 939</b>	<b>29 957</b>

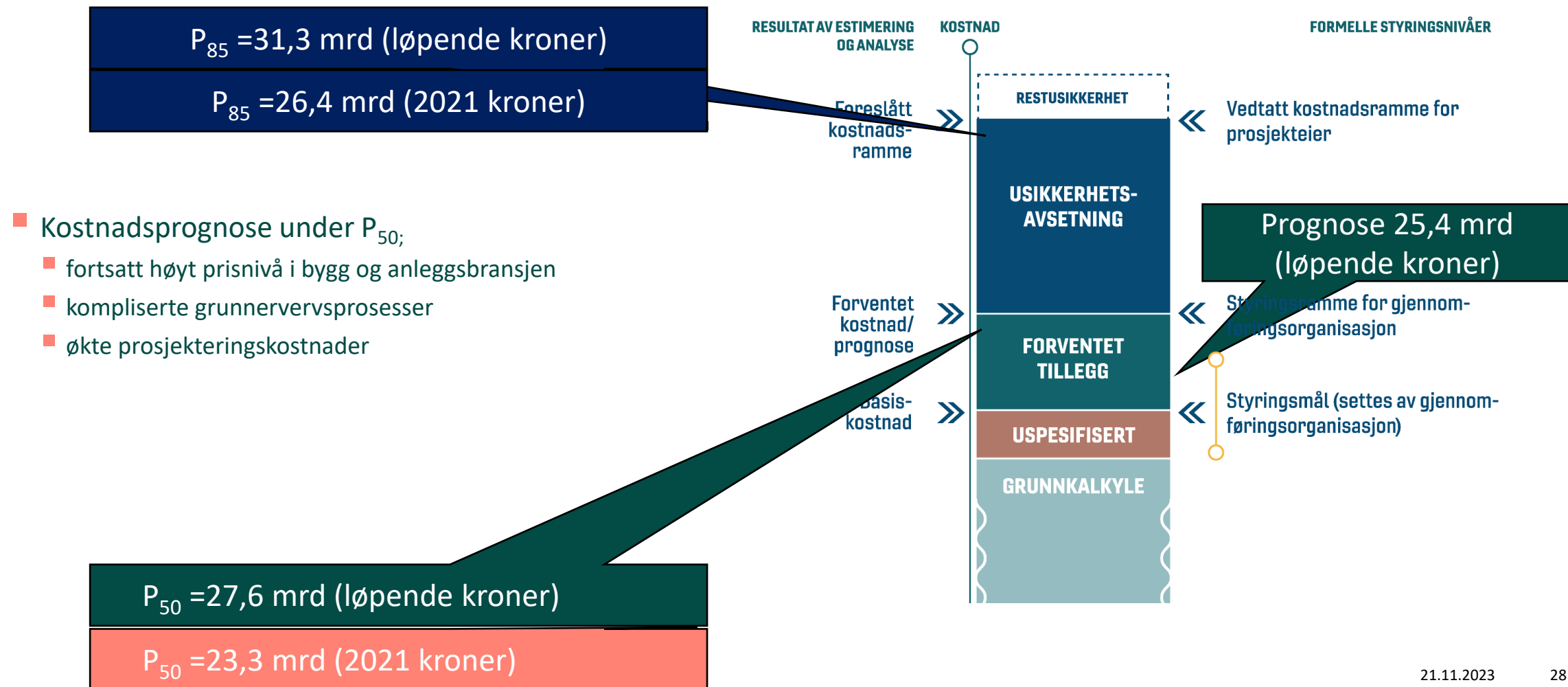
# Prognoser for byggekostnadsutviklingen

- Veksten i byggekostnader har avtatt i 2023, mer kostnadsnivået er fortsatt høyt
- Prisene på materialer og byggevarer ventes å falle framover, men svak kronekurs legger en demper på nedgangen
- Forhøyede produksjonskostnader i deler av byggevareindustrien i lang tid framover
- Arbeidskraftkostnadene ventes også å stige framover

Byggekostnadsvekst - prognoser



# Overordnet status



Spørsmål?



Oslo

