



PORSGRUNN
KOMMUNE

bypakke
GRENLAND

OMRÅDEREGULERINGSPLAN

KNUTEPUNKT

PORSGRUNN

KOSTNADSOVERSLAG

Dokumentnr: FU304_B



**DYRVIK
ARKITEKTER**

Norconsult 

► Kostnader

Generelt

Området Knutepunkt Porsgrunn er svært stort i utstrekning, og det omfatter mange ulike utbyggingsprosjekt.

En rekke utbyggingsprosjekter vil bli gjennomført i privat regi, mens andre vil utføres av det offentlige. En rekke infrastrukturtiltak vil være nødvendige å gjennomføre i tilknytning til de ulike utbyggingsprosjektene. Dette notatet oppsummerer de kostnadsanslagene som er utført for infrastrukturtiltak innenfor knutepunktområdet.

Kostnadsberegninger

Kostnadsberegningene er utført på et overordnet nivå.

Jernbanen deler området i to. For området vestsiden av jernbanen foreligger det reguleringsplaner som gjør at tiltak her kan sendes direkte til byggesak. De fleste tiltak på østsiden av jernbanen må derimot detaljreguleres og det vil derfor fortsatt være stor usikkerhet rundt den endelige, framtidige utformingen av området. Først ved detaljreguleringen vil den endelige utformingen avklares.

Det er utviklet to konsepter for knutepunkt Porsgrunn; et kortsiktig med tidshorisonnt fra 2030+ og et langsiktig konsept med tidshorisonnt fra 2050+.

Det kortsiktige konseptet omfatter tre jernbanespor til plattform gjennom stasjonsområdet. I dette konseptet er det avsatt en buffersonne mot øst mellom ny bebyggelse og jernbanen, for å sikre tilstrekkelig areal for en eventuell fremtidig utvidelse av jernbanen for det langsiktige konseptet.

Buffersonen tenkes benyttet som midlertidig grøntareal, med mulighet for opphold, aktivitet og rekreasjon.

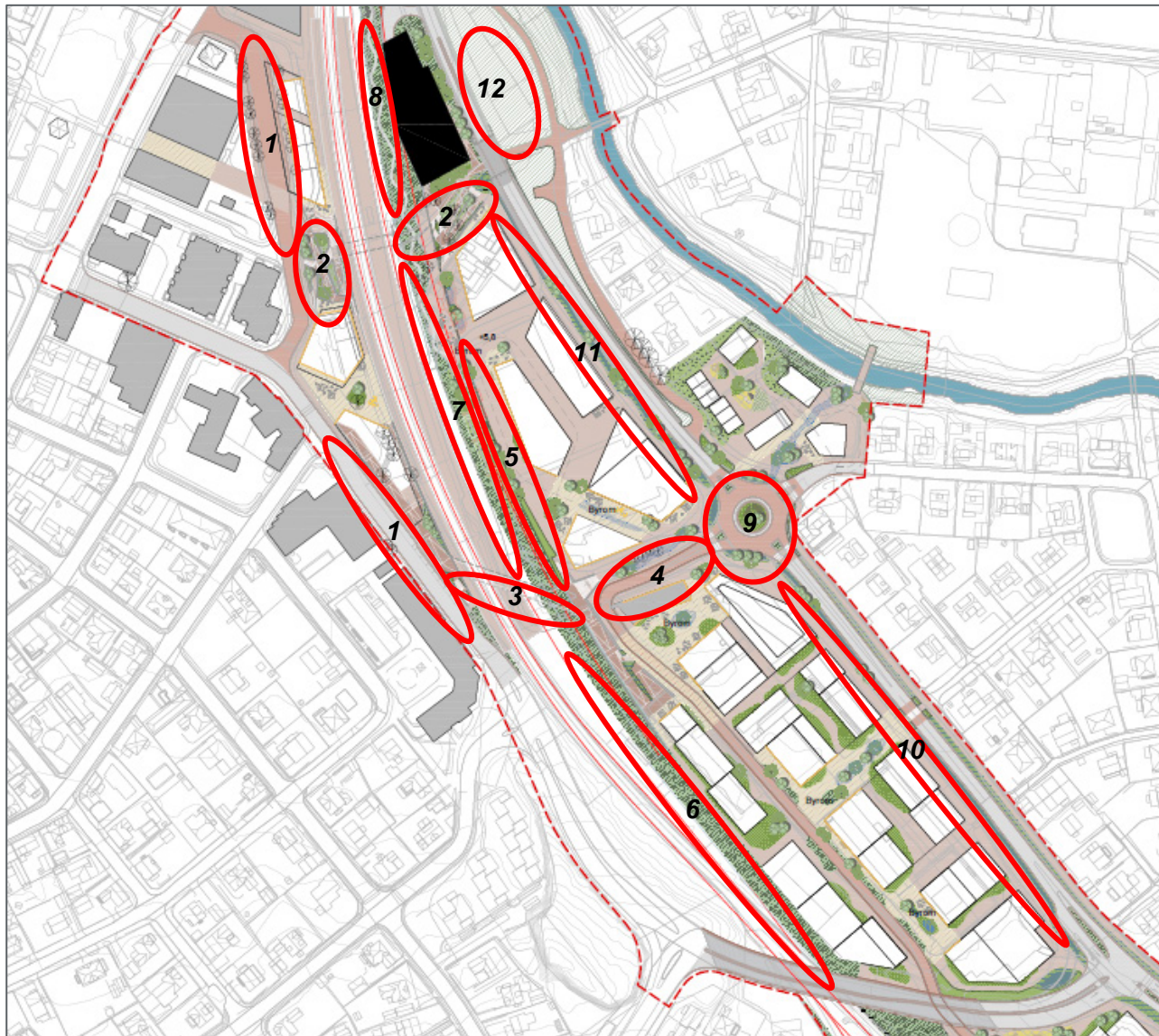
Det langsiktige konseptet omfatter utvidelse av jernbanen mot øst til fem spor til plattform gjennom stasjonsområdet. Her vil buffersonen fra det kortsiktige konseptet benyttes for etablering av to nye spor.

For kostnadsvurderingene har vi lagt det kortsiktige konseptet med tidshorisonnt fra 2030+ til grunn.

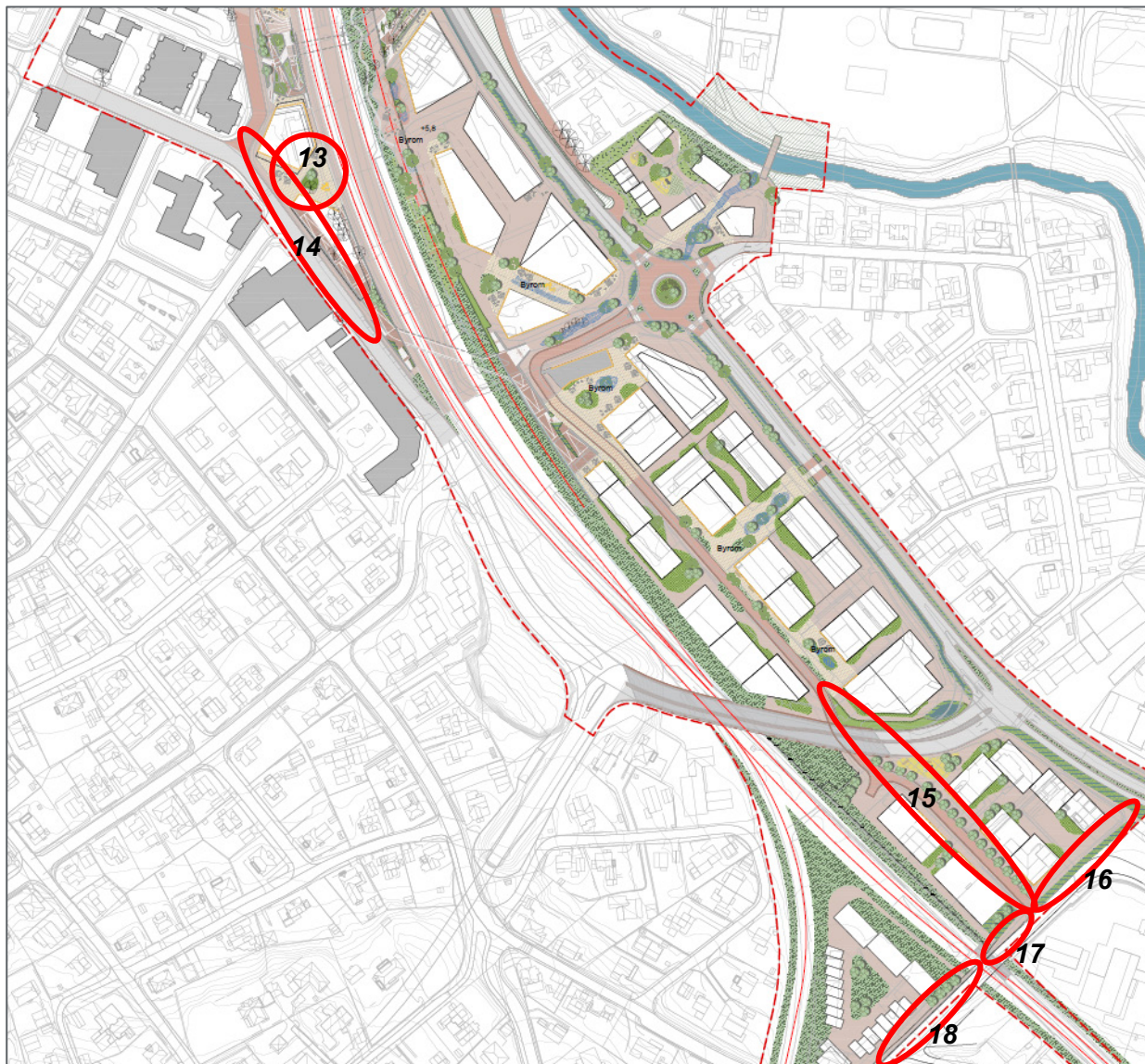
Kostnadsvurderingene er utført med utgangspunkt i oppdaterte erfaringspriser fra ulike utførelsesentrepriser. Erfaringsprisene er satt sammen til m²-priser for ulike typer tiltak og arealer.

Kostnadene i tabeller er gitt som entreprisekostnader eks. mva i 2023-verdi. Det er lagt inn et påslag for usikkerhet i kostnadene. For fullstendig prosjektkostnad må byggherrekostnader som administrasjon, prosjektering, byggeledelse, finansieringskostnader m.m. legges til.

Kostnadselementer



Utsnitt fra illustrasjonsplan 2030+ og med kostnadselementer 1-12 markert



Utsnitt fra illustrasjonsplan 2030+ og med kostnadselementer 13-18 markert

Kostnads- element	Tiltak	Omfang
1	Kollektivterminal SAA	Ombygging av eksisterende kollektivterminal. Ny terminal i Kammerherreløkka og Jernbanegata
2	Eksisterende undergang under jernbanen mellom o_TO2 og o_TO3 (Sneglehuset/Elverhøyforbindelsen)	Ombygging eksisterende fotgjengerundergang
3	Ny undergang SYD H410_2 (Kjølnesforbindelsen)	Ny fotgjengerundergang
3	Alt. ny bru H410_2	Alt. ny fotgjengerkryssing i bru
4	Overgangen veg o_TO4	Ombygging av eksisterende veg
5	Veg nordover fra Overgangen veg	Ny veg til utbyggingsområdene
6	Parsellhager/grønt	Opparbeidelse av midlertidig areal
7	Aktivitetsområde/torg	Opparbeidelse av midlertidig areal
8	Aktivitetsområde/grønt Nord	Opparbeidelse av midlertidig areal
9	Rundkjøring	Etablering av regnbed rundt rundkjøring (eksisterende rundkjøring beholdes)
10	Regnbed / rabatt langs fv. Syd for rundkjøring	Etablering av regnbed. Eks. veg og GS-areal beholdes
11	Regnbed / rabatt langs fv. Nord for rundkjøring	Etablering av regnbed
12	Parkområde	Beplantning og møblering
13	Torgområde o_T05 (Ved jernbanestasjonen)	Opparbeidelse torgområde med beplantning og møblering
14	Fortau o_FO langs SF6 og SF7 (Kammerherreløkka/Jernbanegata)	Opparbeidelse av fortau
15	Fortau o_FO langs o_V3 og trafikksikringstiltak i krysset (Feiselvegen / Håndverksvegen)	Opparbeidelse av tosidig fortau og trafikksikkerhetstiltak i krysset
16	GS-veg o_GS på utsiden av F/K/T1	Opparbeidelse av GS-veg med fysisk skille mot kjørevegen
17	GS-veg o_GS på utsiden av F/K/T2	Opparbeidelse av GS-veg med fysisk skille mot kjørevegen
18	GS-veg o_GS på utsiden av B3	Opparbeidelse av GS-veg med fysisk skille mot kjørevegen

Kostnadsanslag for de ulike kostnadselementene er vist i tabellen nedenfor.

Kostnads- element	Tiltak	Entreprisekost eks.mva.
1	Kollektivterminal SAA	10 000 000
2	Eksisterende undergang under jernbanen mellom o_TO2 og o_TO3 (Sneglehuset/Elverhøyforbindelsen)	29 000 000
3	Ny undergang SYD H410_2 (Kjølnesforbindelsen)	66 000 000
3	Alt. ny bru H410_2	53 000 000

Kostnads- element	Tiltak	Entreprisekost eks.mva.
4	Overgangen veg o_TO4	4 300 000
5	Veg nordover fra Overgangen veg	4 500 000
6	Parsellhager/grønt	6 900 000
7	Aktivitetsområde/torg	5 800 000
8	Aktivitetsområde/grønt Nord	2 200 000
9	Rundkjøring	1 500 000
10	Regnbed / rabatt langs fv. Syd for rundkjøring	8 200 000
11	Regnbed / rabatt langs fv. nord for rundkjøring	7 200 000
12	Parkområde	1 900 000
13	Torgområde o_T05 (Ved jernbanestasjonen)	4 000 000
14	Fortau o_FO langs SF6 og SF7 (Kammerherreløkka/Jernbanegata)	2 400 000
15	Fortau o_FO langs o_V3 og trafikksikringstiltak i krysset (Feiselvegen / Håndverksvegen)	3 700 000
16	GS-veg o_GS på utsiden av F/K/T1	1 200 000
17	GS-veg o_GS på utsiden av F/K/T2	900 000
18	GS-veg o_GS på utsiden av B3	2 500 000
3_VA	Omlegging VA ved etablering av P-hus	1 800 000
	Omlegging VA ved utvidelse av jernbanen	6 800 000
	Omlegging VA ved etablering av undergang SYD	7 600 000
3_FV	Omlegging Fjernvarme ved utvidelse av jernbanen	5 000 000
	Omlegging Fjernvarme ved etablering av undergang SYD	6 400 000

Merknader til kostnadsvurderingene for de ulike kostnadselementene

1 Kollektivterminal SAA

For ny kollektivterminal er det tatt med fjerning av eksisterende overflate, etablering av GS-arealer med asfalt, plattformer og byrom med beleg, asfaltering vegareal, kantstein og blomstereng/plen. Det er videre tatt inn en sum for noe møblering. Det er lagt inn reasfaltering av asfaltert del av kjørearealet, øvrig kjøreareal er forutsatt beholdt.

Kostnaden er knyttet til utbygging av felt SAA og bør gjennomføres før eller i forbindelse med utbygging.

2 Eksisterende undergang under jernbanen mellom o_TO2 og o_TO3 (Sneglehuset/Elverhøyforbindelsen)

Det er her tatt med kostnader for fjerning av eksisterende konstruksjoner («sneglehuset» mm.) og overflater. Etablering av nye ramper og trapper med belegning, buskfelt/staudefelt, regnbed samt forlengelse av eksisterende kulvert.

Ombygging/ny utforming vest for jernbanen bør gjennomføres i forbindelse med utbygging av stasjonen til 3 og/eller 5 spor. Ombygging/etablering øst for jernbanen bør skje i forbindelse med utbygging av parkeringshus og/eller utbygging på felt SF8.

3 Ny undergang SYD, alt. bru H410_2

Undergangen omfatter fjerning av eksisterende overflate, etablering av trapper/ramper med belegning, buskfelt/staudefelt, regnbed, beleg på øvrige arealer samt selve undergangen under jernbanen.

Kostnadene for nødvendig omlegging av VA-ledninger og fjernvarmeledninger er også tatt inn i overslaget for GS-undergangen.

Det er tilsvarende kalkulert en alternativ løsning med ny bru over jernbanen.

Kostnadsanslagene for disse løsningene med kryssing av jernbanen er usikre. Erfaringspriser fra tilsvarende kryssinger varierer sterkt i kostnad, avhengig av lokale forhold.

For å redusere usikkerheten ved kostnadene for denne kryssingen bør det gjennomføres et forprosjektarbeid. Det bør da gjøres en nærmere vurdering av grunnforhold, behov for spunting, avklaring mot Bane NOR om metode for gjennomføring mm.

Etablering bør skje i forbindelse med utbygging av stasjonen til 3 og/eller 5 spor.

4 Overgangen veg o_TO4

Det er her tatt med kostnader for masseutskifting av vegareal, asfaltdekke, buskfelt, staudefelt, infiltrerende dekke med fordrøyning samt kantsteinslinjer

Etablering må skje i forbindelse med utbygging av feltene SF8, SF9 og/eller SF11.

5 Veg nordover fra Overgangen veg

Det er her tatt med kostnader for masseutskifting av vegareal, asfaltdekke, buskfelt, staudefelt, infiltrerende dekke med fordrøyning samt kantsteinslinjer.

Etablering må skje i forbindelse med utbygging av felt SF8.

6 Parselhager/grønt

Fjerning av eksisterende overflate og betonggulv og opparbeidelse for parselhager er tatt med. Riving av bygningene er ikke kalkulert inn.

Tiltakene gjennomføres i forbindelse med utbygging på felt SF11.

7 Aktivitetsområde/torg

Det er tatt med fjerning av eksisterende overflate, etablering av belegg/byrom, blomstereng/plen og grussti.

Tiltakene gjennomføres i forbindelse med utbygging på felt SF8.

8 Aktivitetsområde/grønt Nord

Det er tatt med kostnader for fjerning av eksisterende overflate, etablering av blomstereng/plen og grussti.

Tiltakene gjennomføres i forbindelse med utbygging av parkeringshus i bestemmelsesområde #1.

9 Rundkjøring

Dagens rundkjøring er forutsatt beholdt. Kostnader er anslått for etablering av regnbed og buskfelt/staudefelt.

Tiltakene gjennomføres i forbindelse med utbygging av feltene SF8, SF9 og/eller SF11.

10 Regnbed / rabatt langs Fv. Syd for rundkjøring

I tillegg til etablering av regnbed på strekningen er det tatt med masseutskifting av grøntbelte for opparbeidelse av økt bredde for GS-veg. Regner med dagens GS-veg her har tilstrekkelig fundament.

Tiltakene gjennomføres i forbindelse med utbygging av felt SF9.

11 Regnbed / rabatt langs Fv. Nord for rundkjøring

I tillegg til etablering av regnbed på strekningen er det tatt med masseutskifting og opparbeidelse av økt bredde for GS-veg. Det forventes at dagens GS-veg her har tilstrekkelig fundament.

Tiltakene gjennomføres i forbindelse med utbygging av felt SF8.

12 Parkområde

Det er anslått kostnader for blomstereng/plen, noe beplantning og møblering.

Opparbeiding er ikke knyttet til utbyggings- eller bestemmelsesområder.

13 Torgområde o_T05 (Ved jernbanestasjonen)

Det er anslått kostnader for opparbeidelse av torgområde med belegg, noe beplantning og møblering.

Tiltakene gjennomføres i forbindelse med utbygging av feltene SF6 og SF7.

14 Fortau o_FO langs SF6 og SF7 (Kammerherreløkka/Jernbanegata)

Det er anslått kostnader for opparbeidelse av nytt fortau.

Tiltakene gjennomføres i forbindelse med utbygging av feltene SF6 og SF7.

Oppdragsgiver: Porsgrunn kommune

Oppdragsnr.: 52109618 Dokumentnr.: FU304_B

15 Fortau o_FO langs o_V3 og trafikksikringstiltak i krysset (Feiselvegen / Håndverksvegen)

Det er anslått kostnader for opparbeidelse av nytt tosidig fortau. Ny støttemur og oppgradering av vegbelysning er tatt med.

Tiltakene gjennomføres i forbindelse med utbygging av feltene F/K/T1 og F/K/T2.

16 GS-veg o_GS på utsiden av F/K/T1

Det er anslått kostnader for opparbeidelse av GS-veg med rabatt som skille mot kjørevegen.

Tiltakene gjennomføres i forbindelse med utbygging av feltene F/K/T1.

17 GS-veg o_GS på utsiden av F/K/T2

Det er anslått kostnader for opparbeidelse av GS-veg med rabatt som skille mot kjørevegen. Ny støttemur er tatt med.

Tiltakene gjennomføres i forbindelse med utbygging av feltene F/K/T2.

18 GS-veg o_GS på utsiden av B3

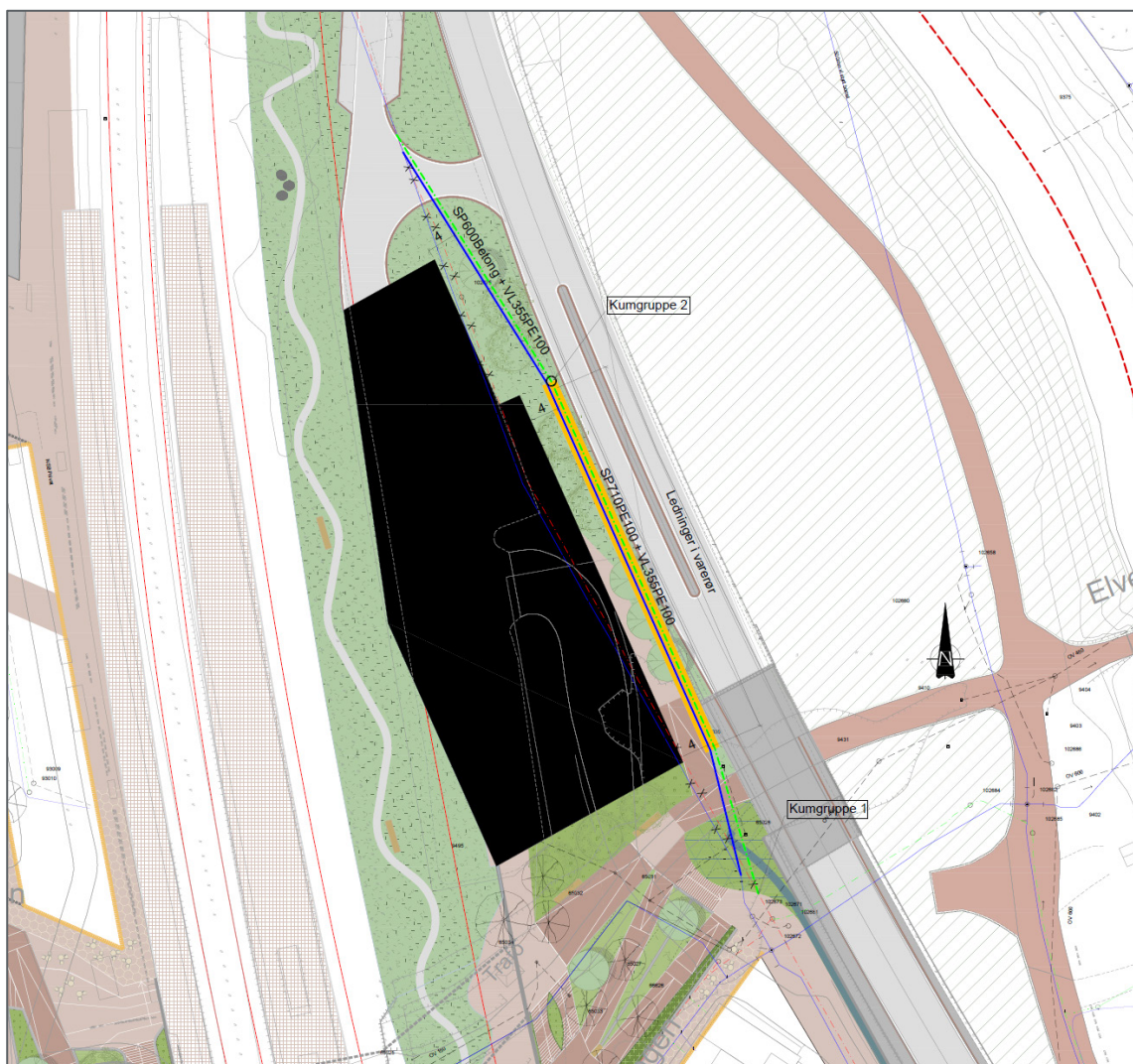
Det er anslått kostnader for opparbeidelse av GS-veg med rabatt som skille mot kjørevegen. Ny støttemur er tatt med.

Tiltakene gjennomføres i forbindelse med utbygging av feltene B3.

VA

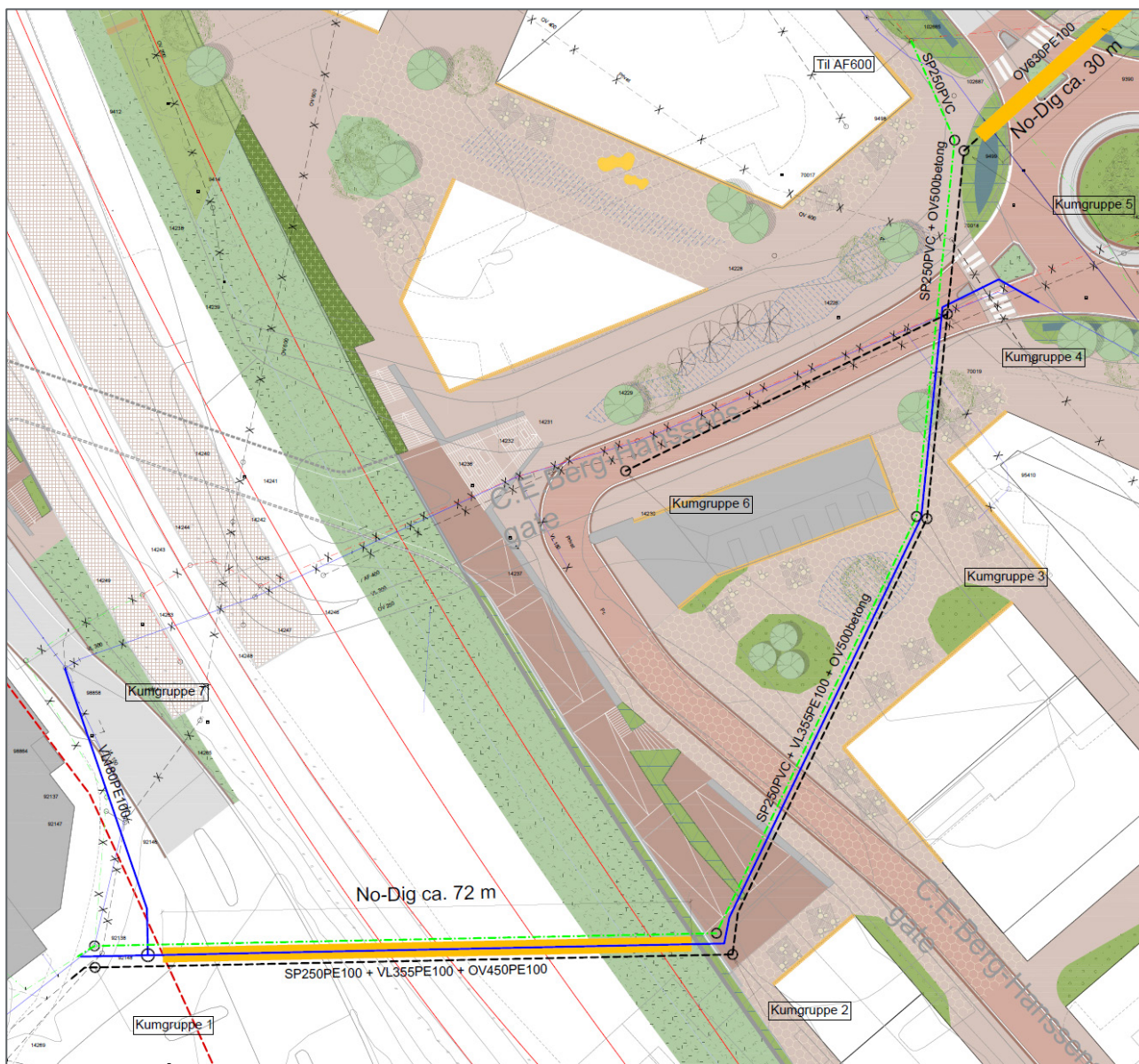
Kostnader for omlegging av VA-ledninger er beregnet.

VA-ledninger langs Fv.32 nord i området må legges om nærmere fylkesvegen ved etablering av parkeringshus.

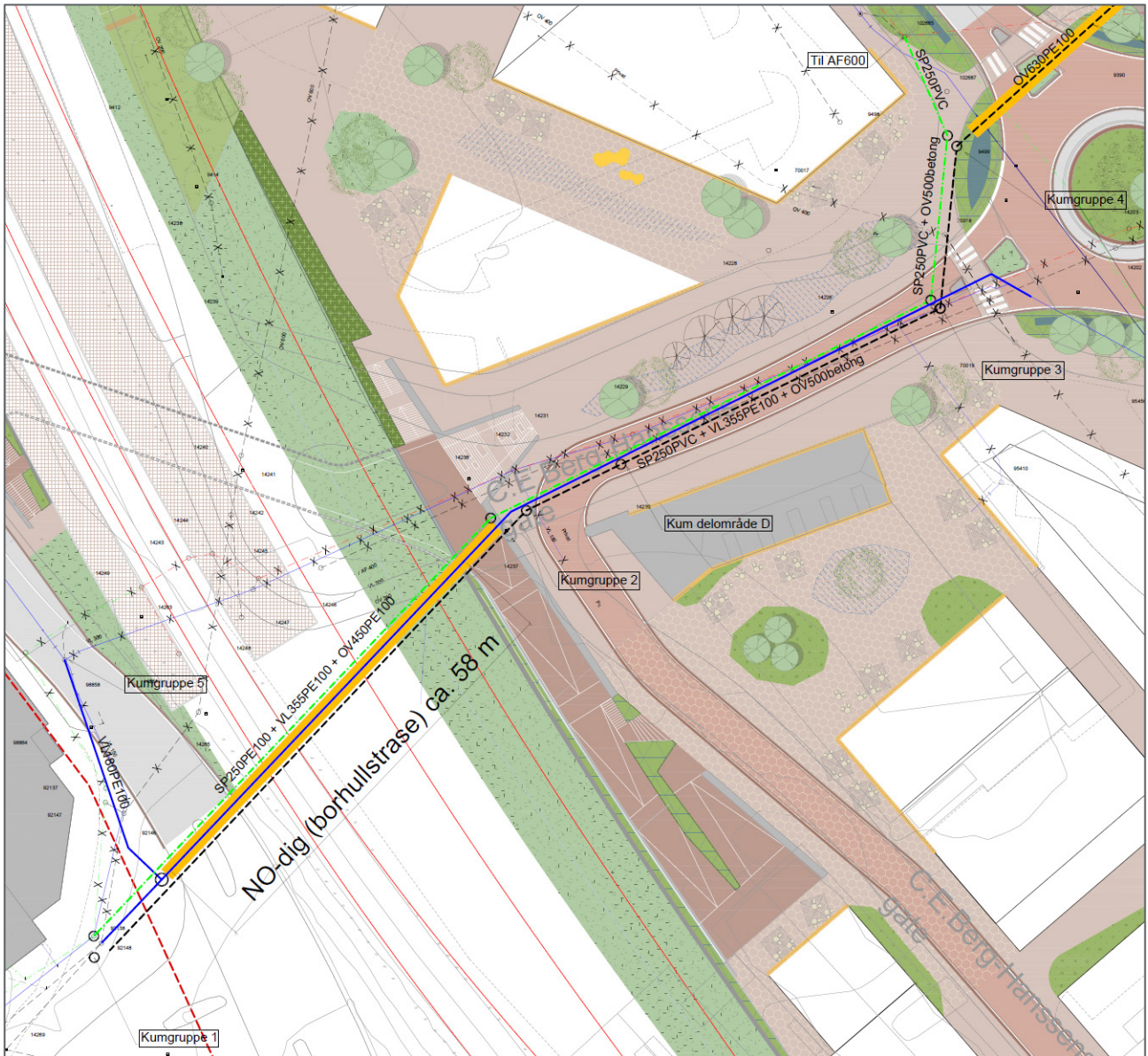


Illustrasjon av nødvendig ledningsomlegging ved etablering av P-hus

I området ved Overgangen veg (C.E. Berg-Hanssens gate) vil det også være behov for omlegging av VA-ledninger. Her er det anslått kostnader for to alternative omlegginger, alt.1 (3_VA) ved etablering av undergang SYD og alt. 2 ved sporutvidelse, dersom undergang ikke skal etableres.



Illustrasjon av nødvendig omlegging av VA ved etablering av undergang SYD



Illustrasjon av nødvendig omlegging av VA ved sporutvidelse uten etablering av undergang SYD

EL

Det er mye kabler og ledninger i knutepunktområdet. Det meste av kabler ligger i eller langs vegene. Ivaretagelse av eksisterende kabeltraseer i/langs vegene er inkludert i kostnadene. Eventuelle omlegginger av kabeltraseer er ikke vurdert.

Fjernvarme

Det er en eksisterende fjernvarmetrase langs Jernbanegata som krysser jernbanen i området ved planlagt undergang SYD. Fjernvarmeledninger må legges om ved etablering av undergang SYD.

En utvidelse av jernbanen vil også medføre omlegging av fjernvarmeledningene.

Oppsummering kostnader

For gjennomføring av nødvendige tiltak i planen knyttet til utbygging i de definerte byggeområdene anslås kostnadene å være 57,1 millioner kroner (2023-verdi uten moms). I tillegg skal byggeområdene SAA (utbygging over kollektivterminalen) og SF6 (byggeområde på sydsiden av undergangen under jernbanen/sneglehuset) bidra med en ikke definert andel av kostnader på totalt 39 millioner (10 millioner for ombygging av bussterminalen og 29 millioner for ombygging av undergangen under jernbanen).

Kostnader knyttet til utvidelse av jernbanen til 3 og/eller 5 spor beløper seg til 29,5 millioner kroner (2023-verdi uten moms). I tillegg kommer 29 millioner til oppgradering av dagens undergang under jernbanen og under- (66 millioner) eller overgang (53 millioner) over jernbanen ved Overgangen/byggeområde SF7.

Den totale kostnaden knyttet til ny bebyggelse, infrastruktur og utvidelse av stasjonen vil bli 139,6 og 152,6 millioner kroner (uten mva, se tabell under) Tiltakene er knyttet til de enkelte utbyggingsområdene/felene. Kostnadsoverslagene kan være utgangspunkt for forhandlinger om utbyggingsavtale.

Det kan tilkomme flere nødvendige kostnadstiltak med vedtatt detaljreguleringsplan.

Nødvendige tiltak knyttet til utbygging av delområder innenfor planområdet:

Kostnads- element	Tiltak	Entreprenøskost eks.mva.
1	Kollektivterminal SAA	Del av 10 000 000
2	Eksisterende undergang under jernbanen mellom o_TO2 og o_TO3 (Sneglehuset/Elverhøyforbindelsen)	Del av 29 000 000
4	Overgangen veg o_TO4	4 300 000
5	Veg nordover fra Overgangen veg	4 500 000
6	Parsellhager/grønt	6 900 000
7	Aktivitetsområde/torg	5 800 000
8	Aktivitetsområde/grønt Nord	2 200 000
9	Rundkjøring	1 500 000
10	Regnbed / rabatt langs fv. Syd for rundkjøring	8 200 000
11	Regnbed / rabatt langs fv. Nord for rundkjøring	7 200 000
13	Torgområde o_T05 (Ved jernbanestasjonen)	4 000 000
14	Fortau o_FO langs SF6 og SF7 (Kammerherreløkka/Jernbanegata)	2 400 000
15	Fortau o_FO langs o_V3 og trafikksikringstiltak i krysset (Feiselvegen / Håndverksvegen)	3 700 000
16	GS-veg o_GS på utsiden av F/K/T1	1 200 000
17	GS-veg o_GS på utsiden av F/K/T2	900 000
18	GS-veg o_GS på utsiden av B3	2 500 000
	Omlegging VA ved etablering av P-hus	1 800 000
	Total kostnad knyttet til utbyggingsområdene i sin helhet	57 100 000
	Andel av kostnader knyttet til område SAA og SF8/bestemmelsesområde #1	39 000 000

Kostnader knyttet til andre elementer innenfor planområdet:

Kostnads- element	Tiltak	Entreprisekost eks.mva.
3	Ny undergang SYD H410_2 (Kjølnesforbindelsen)	66 000 000
3	Alt. ny bru H410_2	53 000 000
12	Parkområde	1 900 000
3_VA	Omlegging VA ved etablering av P-hus	1 800 000
	Omlegging VA ved utvidelse av jernbanen	6 800 000
	Omlegging VA ved etablering av undergang SYD	7 600 000
3_FV	Omlegging Fjernvarme ved utvidelse av jernbanen	5 000 000
	Omlegging Fjernvarme ved etablering av undergang SYD	6 400 000
	Totale kostnader med undergang under jernbanen	95 500 000
	Totale kostnader med overgang over jernbanen	82 500 000

A04	2023-05-23	Oppdatering etter kvalitetssikring	KMW	SRM	ASTKR	
A03	2023-05-11	For kommentar	KMW	SRM	ASTKR	
A02	2023-05-08	For kommentar	KMW	SRM	ASTKR	
A01	2023-05-03	For kommentar	KMW	SRM	ASTKR	
Versjon		Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.



**PORSGRUNN
KOMMUNE**

Servicesenteret

35 54 70 00

Besøksadresse

Storgata 153

3915 Porsgrunn

Postadresse

Postboks 128

3901 Porsgrunn

www.porsgrunn.kommune.no

