

Kostnadsberegning av adkomst til skoletomt på Kromskogen



Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver:	Vestby Kommune
Tittel på rapport:	Kostnadsberegning av adkomst til skoletomt på Kromskogen
Oppdragsnavn:	Vestby kommuneplan - konsekvensutredning m.m
Oppdragsnummer:	636126-01
Utarbeidet av:	Elena Sorokina og Vibeke Arnesen
Oppdragsleder:	Vibeke Arnesen
Kvalitetssikring:	Geir Are Guddal
Tilgjengelighet:	Åpen

Kort sammendrag

I dokumentet vises tegningsgrunnlag for kostnadsberegninger for kjøreadkomst og gang- og sykkelvei adkomst til skoletomt på Kromskogen, samt kostnadsberegninger.

Ver	Dato	Beskrivelse	Utarb. av	KS
02	7. april 2022	Versjon 2 - ferdig rapport	VA	GAG
01	18. mar. 2022	Nytt dokument	VA	GAG

Forord

Vestby kommune har etterspurt en kostnadsberegning av kjøreadkomst og gang- og sykkelveiadkomst til skoletomt som er avsatt på Kromskogen.

Ås, 08.04.2022

Vibeke Arnesen
Oppdragsleder

Sett inn navn
Kvalitetssikrer

Innholdsfortegnelse

1. Bakgrunn	4
2. Grunnlag for kostnadsberegninger	5
2.1. Usikkerhet	5
2.2. Kjøreadkomst	6
2.3. Gang- og sykkelvei	6
3. Kostnadsberegninger	8

1. Bakgrunn

Lokaliseringen av ny barneskole og barnehage på Kromskogen, rett nord for Vestby Sentrum, ble lagt inn ved siste rullering av kommuneplan.

Kommunen ønsker grunnlag for å kvalitetssikre valget av dette området, og har derfor bestilt et kostnadsoverslag over ny kjøreadkomst og ny gang- og sykkeladkomst til dette området.

I kommuneplanen er det tegnet lagt inn en linje som angir kjøreadkomst fra Randemfaret til den nordlige delen av området. Fra den sørlige delen av området er det lagt inn en linje som angir gang- og sykkeladkomst syddover til Skakken. Begge adkomster må gå i bru over Krombekken.

2. Grunnlag for kostnadsberegninger

For å begrense usikkerheten knyttet til kostnadsoverslaget er det gjennomført en grovprosjektering av kjøreadkomst og gang- og sykkelveg. Det er tatt utgangspunkt i hvor disse er vist i kommuneplankartet.

For gang- og sykkelveiadkomsten er det gjort en vurdering og konkludert med at linjen som ligger i dagens kommuneplankart, mellom Skakken og skoletomten, er lite egnet som fullverdig gang-/sykkeladkomst på grunn av terreng og stigningsforhold.

Plassering og dimensjonering er avklart med kommuneadministrasjonen i møte 15.02.2022:

- Linjen som ligger i dagens kommuneplankart mellom Randemfaret og skoletomten legges til grunn for kjøreadkomst.
- Kjøreadkomsten skal dimensjoneres med 6 m vei og 3,5 m gang-/sykkelvei (samme størrelse og utforming på Randemfaret).
- For gang-/sykkeladkomst legges en linje mellom søndre del av skoletomten og nordre del av Casper Erlandsens vei til grunn.
- For bro over bekken legges eksisterende høyder til grunn.
-

2.1. Usikkerhet

Et utsnitt fra NGU's løsmassekart viser at det med stor sannsynlighet her vanskelige grunnforhold i området. For begge adkomstene, henholdsvis nord og sør i kartutsnittet, er det angitt hav- og fjordavsetning. Det er per i dag ikke registrert kvikkleire, men vi vet at det i denne type løsmasser kan være store variasjoner både i type og avstand til fjell over korte avstander.

Grunnforholdene betyr at det vil kunne bli stilt krav til fundamentering og konstruksjon som er kostnadsdrivende. Uten geotekniske grunnundersøkelser vil det imidlertid foreligge en stor usikkerhet knyttet til dette punktet.

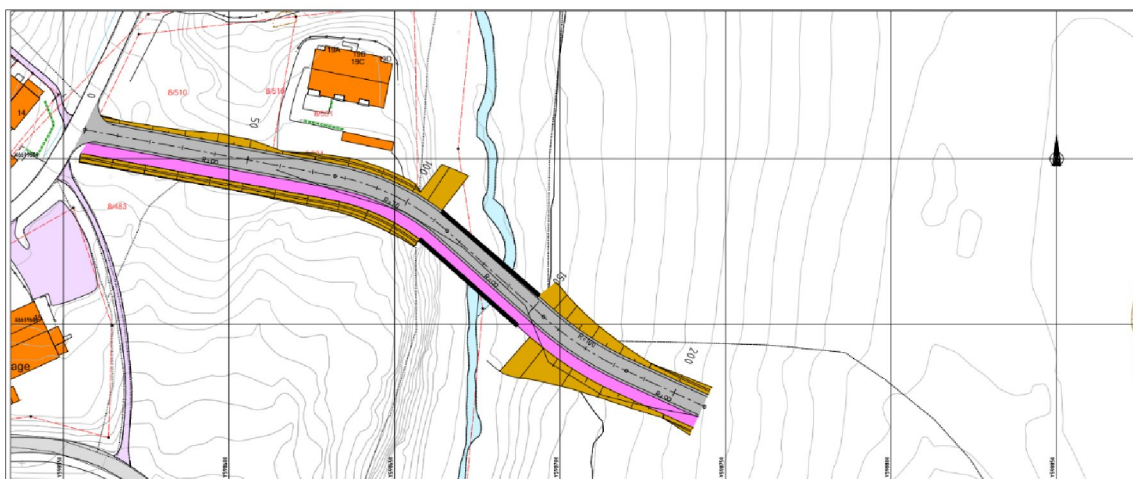
Videre vil endringer i linjeføring og plassering ved en detaljprosjektering av adkomstene medføre endringer i kostnadene.

2.2. Kjøreadkomst

Det prosjekteres en adkomstvei med bredde på 6 m med 3,5 gang-/sykkelvei. Det forutsettes at fartsgrense er på 30km/t.

Det må etableres en bru med 2 kjørefelt og gang- og sykkelveg ifm. kjøreadkomsten til skoletomta. Brua krysser Krombekken lengst nord på skoletomta. Den vil bli omtrent 40 meter lang med en totalbredde på 12 meter, hvor føringsbredden til veien er 6 m og føringsbredden til gang og sykkelvegen er 3,5 m. Det antas å være dårlige grunnforhold i området, dette kan gi økte kostnader ifm. brua.

På grunn av skoletomtens plassering i forhold til Randemfaret kreves en lenger bru, som går på skrå over bekken. Dette bidrar til å øke kostnaden. Dersom veien og broen kunne vært lagt i en retterlinje over bekken vil det kunne gi en vesentlig reduksjon i kostnadene. Det betyr imidlertid at veien lander nord for området som i dag er avsatt til skoletomt.



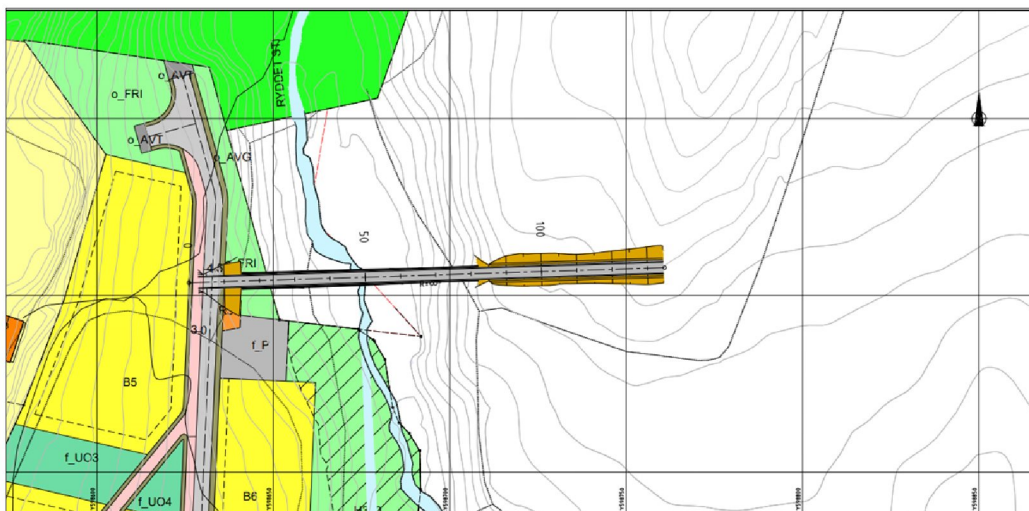
Figur 1 Adkomstvei til skoletomta.

2.3. Gang- og sykkelvei

Lengst sør på skoletomta skal det være adkomst for gang og sykkel. Gang og sykkel vei er på 3,5 m bredde inkludert skulder på 0,25 m på begge sider. Lengde på gang- og sykkelvei strekningen er 125 m hvorav 70 m er bru over bekken.

I den forbindelse må det etableres en g/s-bru over Krombekken. Den vil få en lengde på ca. 70 meter og en totalbredde på 3,5 meter. Det antas å være dårlige grunnforhold i området, dette kan gi økte kostnader ifm. brua.

G/s-bru er plassert etter ønske fra kommunens administrasjon. Vi ser i ettertid at det vil være mulig å redusere kostnadene noe, ved å flytte brua lenger sydover og således få en kortere bru. Det er knyttet seg imidlertid usikkerhet til om hvorvidt dette vil være mulig med hensyn til planlagt utbygging.



Figur 2 Gang- og sykkelvei til skoletomta.

3. Kostnadsberegninger

Kostnadsoverslag er basert på kostnadsbank priser¹ (priser er fra februar 2022). Disse tar ikke inn i seg usikkerheten knyttet til grunnforhold. Det vil derfor måtte forventes et betydelig påslag i kostnader dersom geotekniske grunnundersøkelser skulle vise at det er grunnforhold som krever særskilt fundamentering og/eller konstruksjoner. Uten grunnundersøkelser er det ikke mulig å angi noe eksakt påslag.

Det må videre tas høyde for at det ved detaljprosjektering av adkomstene vil kunne komme endringer i linjeføring og plassering som kan medføre endringer i kostnadene.

Prosesstekst	Enhet	Mengde	Enhetspris	Kostnad
Adkomstveg med gang- og sykkelveg	lm	160	23 000	3 680 000
Bru med 2 kjørefelt og gs-felt	RS			15 000 000
Byggeherre inkl undersøkelser og prosjektering	RS			3 736 000
			Delsum	22 416 000
Rigg og drift (15%)				3 362 400
Uforutsett (20%)				4 483 200
			Totalt	30 261 600
*Det er ikke tatt med kostnader for grunnforsterkning for veg				

Figur 3 Kostnadsoverslag for adkomstveg med gang- og sykkelveg til skoletomta. Eventuelt dårlige grunnforhold er ikke inkludert.

Prosesstekst	Enhet	Mengde	Enhetspris	Kostnad
Gang- og sykkelveg	lm	60	10 000	600 000
GS-bru, lengde 70 m	RS			8 000 000
Byggeherre inkl undersøkelser og prosjektering	RS			860 000
			Delsum	9 460 000
Rigg og drift (15%)				1 419 000
Uforutsett (20%)				1 892 000
			Totalt	12 771 000
*Det er ikke tatt med kostnader for grunnforsterkning for veg				

Figur 4 Kostnadsoverslag for gang- og sykkelveg til skoletomta. Eventuelt dårlige grunnforhold er ikke inkludert.

¹ Erfaringspriser, basert på faktiske enhetspriser i kontrakter.

Kilder

- [Fastsatt planprogram - Vestby kommuneplan 2023 - 2034, Arealdel og samfunnsdel, 22.11.2021](#)
- [Kommuneplan 2019 - 2030, 19.03.2019](#)
- NGUs løsmassekart
- [NVEs databaser](#)

