



Miljøpakken

– bedre by



TRONDHEIM KOMMUNE



Trøndelag
fylkeskommune



Statens vegvesen



Jernbane-
direktoratet

Vedlegg KU ny sak 9-19

Gateprosjekt i Innherredsveien – Alternative ambisjonsnivå

1. Innledning

Det har vært flere diskusjoner om hvilket ambisjonsnivå man skal legge seg på for de ulike gateprosjektene, herunder Innherredsveien. Det er i tidligere saker til programrådet redegjort for ulike muligheter for fordeling av midlene i gata.

Det vises til saker i programrådet, sak 59/19 «Kostnader og tilgjengelige midler» og sak 78/19: «Mål, ambisjonsnivå og kostnader».

Programrådet konkluderte følgende i sak 78/19:

Gateprosjektene kommer tilbake med sak til neste programråd hvor det synliggjøres alternative løsninger innenfor rammene og hva en vinner eller taper med høyere eller lavere ramme. De andre gateprosjektene revideres tilsvarende for å få realistiske rammer.

Dette notatet inneholder en ny redegjørelse og en anbefaling om videre arbeid basert på en foreslått kostnadsramme. Det er beskrevet tre alternative ambisjonsnivå for østre del av Innherredsveien med kostnader og konsekvenser for resten av Innherredsveien.

2. Økonomiske rammer i gateprosjektene

I mandatet er det gitt en foreløpig fordeling av midlene til de ulike gatene. Denne er fordelt som i tabellen under.

Tabell 1 Gjeldende kostnadsrammer for gateprosjektene

Gateprosjekt	Totalbudsjett (mill kr)	Ca. lengde (etter utvidelser)	Kostnad pr løpemeter (1000 kr)
Kongens gate	260	1200 m	215
Innherredsvegen	433	2200 m	200
Olav Tryggvasons gate	173	600 m	290
Elgeseter gate	687	1700 m	400
Sum	1553		
Overordnet planlegging	30		
Felles prosess og samarbeid	5		
Usikkerhetsavsetning	168		
Sum totalt	1756		

3. Vurdering av kostnadsrammene for de ulike gatene

En utfordring er at gateprosjektene er på ulike nivå i planleggingen, og det er ikke gjennomført



Miljøpakken
– bedre by



TRONDHEIM KOMMUNE



Trøndelag
fylkeskommune



Statens vegvesen



Jernbane-
direktoratet

detaljerte kostnadsoverslag for alle gatene enda. Det er derfor vanskelig å fastslå med sikkerhet om den preliminare fordelingen er optimal med hensyn til å få et best mulig resultat for gatene som helhet. Inntil nå har vi derfor forholdt oss til kostnadsrammene for hver gate, og søkt å finne løsninger innenfor rammen.

For å vurdere behovene i de ulike gatene er det gjort en rimelighetsvurdering av de innledende rammene i tabellen under.

I tabellen er det tatt utgangspunkt i at kostnadene skal holde seg innenfor ca 1553 millioner (som i tabellen over) og samme kvadratmeterpris på alle gatene. Med et samlet gateareal på nesten 150 000 m² gir dette rom for å bruke ca 10500 kroner pr. m². i gjennomsnitt. Dette er noe under det som er brukt på tilsvarende prosjekter f.eks. i Oslo og er i utgangspunktet knapt dersom man skal forutsette full utskifting av gatefundamentet.

Tabell 2 Sammenligning av kvadratmeterpriser

Gateprosjekt	Ca lengde	Ca. gj.snitt bredde	Ca areal	Kostnad pr m ²	Forventet kostnad	Kostnadsramme	Kostnadsoverslag
Kongens gate	1200	22	26400	10500	277	260	344
Innherredsvegen øst	1300	25	32500	10500	341	433	347
Innherredsveien vest	900	21	18900	10500	198		
Olav Tryggvasons gate	600	21	12600	10500	132	173	
Elgeseter gate	1700	34	57800	10500	607	687	
Sum	5700		148 200		1556	1553	

Tabellens nest siste kolonne viser at med en slik tilnærming har Kongens gate en ramme som er i riktig størrelsesorden (260 mill mot 277), Innherredsveien er noe underestimert (433 mot 539) og Olav Tryggvasons gate og Elgeseter gate noe overestimert (173 mot 132 og 687 mot 607).

Det må presiseres at en slik sammenligning av kvadratmeterkostnad ikke nødvendigvis gir et korrekt bilde. Det kan være stor usikkerhet knyttet til f.eks støytiltak, arkeologi, trafikkavvikling i anleggsperioden, grunnforhold, omfang av VA-arbeid osv som kan forskyve behovet mellom gatene. I tillegg må det tas i betraktning at Kongens gate skal fundamenteres for trikk noe som krever en høyere kostnad for overbygningen.

Tidligere kostnadsoverslag for Elgeseter gate på et overordnet nivå, ligger et godt stykke over tallene i tabellen, blant annet som følge av kostbare støytiltak og en teknisk kulvert som det senere er konstatert at det ikke er behov for. I tillegg er Elgeseter gate blitt forlenget i hver retning i forhold til bestillingen, grunnet behovet for systemskifter ved en eventuell midtstilt løsning.

Det er gjennomført detaljerte kostnadsoverslag for Kongens gate og Innherredsveien østre del (siste kolonne i tabellen).

Kostnadsoverslaget for Kongens gate ligger et stykke over rammen, noe som blant annet skyldes mer kostbart gatefundament på grunn av trikken. Det må presiseres at kostnadsoverslaget for Kongens gate også omfatter ombygging av Nordre Ilevolden som ikke var en del av opprinnelig bestilling. Dersom man utelater denne strekningen kommer kostnaden nesten ned i nærheten av det

som er tilgjengelig ramme.

Kostnaden for Innherredsveiens østre del ligger i samme størrelsesorden som en gjennomsnittlig kvadratmeterbetraktning. Men hvis man skal holde seg innenfor kostnadsrammen for gata, blir det ikke så mye igjen til vestre del (ca 86 millioner).

4. Alternative ambisjonsnivå for Innherredsveien

Det er vurdert tre ulike alternativer for utforming av gata. Alle alternativene er basert på signaler fra programrådet om at det er viktig å prioritere lang levetid på gatefundamentet. Siden en stor andel av kostnadene ligger under asfalten, er ikke forskjellene i kostnad så store. Det har ikke vært mulighet til å gjøre separate anslag for hvert alternativ. Kostnadstallene er derfor basert på Anslaget for alternativ 1 og kuttet ut elementer med tilhørende kostnad.

Alternativ 1 «God» estetisk standard

Dette er det første alternativet som ble tegnet ut og lå til grunn for det opprinnelige kostnadsoverslaget. I dette alternativet er det bl.a noen elementer som programrådet har signalisert er for ambisiøse, herunder steinsatte fortau, pocketparker for å tilpasse sidegatene til erstatning for bommene, rehabilitering av gangkullerter, samt noen tiltak i søndre del av Lademoparken ved stasjonen.



Figur 1 Alternativ 1

Kostnaden for alternativ 1 er opprinnelig beregnet til 347 millioner kroner men det er trukket fra ca 15 millioner på grunn av forventet kostnadsdeling for VA-prosjektet, så revidert kostnad er 332 millioner.

Alternativ 2 «Meget enkel» standard

I dette alternativet er det kuttet ut vesentlige deler av de estetiske kvalitetene. De steinsatte områdene er erstattet med asfalt, alle tiltak i sidegatene er kuttet ut, rehabilitering av kulverter er kuttet ut m.m.



Figur 2 Alternativ 2

Kostnaden for alternativ 2 er beregnet til ca. 277 millioner. Foreløpige signaler fra programrådet tyder på at dette blir i enkleste laget. Det er behov for noen flere trivselskapende elementer i gatetverrsnittet.

Alternativ 3 «Balansert» standard

I dette alternativet er det definert en mellomting mellom de to første alternativene, basert på signaler fra programrådet. Det er kuttet ut mange av de samme elementene som i alternativ 2, men lagt noe større vekt på beplantning og steinsetting i selve gatetverrsnittet.



Figur 3 Hovedgrep i alternativ 3



Figur 4 Eksempel på pocketpark, her ved Nedre Møllenberg gate– Foreslås kuttet ut i alternativ 3



Figur 5 Stasjonsområde i Lademoparken – Foreslås kuttet ut i alternativ 3



Figur 6 Rehabilitering av kulvert ved Thomas von Westens gate – Foreslås kuttet ut i alternativ 3

5. Kostnader for Innherredsveien

Kostnadsrammen for Innherredsveien er 433 millioner når usikkerhetsavsetning er trukket fra. Anslaget for Innherredsveien (Bassengbakken - Saxenborg allé) har en forventet kostnad på 347 millioner kroner minus 15 millioner som følge av forventet kostnadsdeling med VA-etaten. I tabellen under er hovedpostene trukket ut av anslagsrapporten med avrundede tall og tillagt prosentvise påslag for rigg, mva, byggherre-kostnader og usikkerhetspåslag.

Tabell 3 Alternativ kostnadsfordeling forutsatt at man holder seg innenfor rammen til Innherredsveien

	Kostnader østre del av Innherredsveien	Kostnad pr. m2 østre del	Tilgjengelig ramme til vestre del av Innherredsveien	Tilgjengelig ramme pr. m2 vestre del
Alternativ 1	332 mill *)	10 200	98	5 200
Alternativ 2	277 mill	8 500	153	8 100
Alternativ 3	290 mill	8 900	140	7 400

*) Opprinnelig Anslag fratrukket forventet kostnadsdeling med Trondheim kommune

Tabellen viser at ved alternativ 3 vil vi ende på ca 290 millioner kroner noe som tilsvarer en kvadratmeterpris på 8900 kroner. Det er svært vanskelig å komme ned i kostnad uten at man tenker helt nytt om forsterkning av gatelegemet og reduserer levetiden.

Vestre del av Innherredsveien er fortsatt ikke planlagt eller kostnadsberegnet, og ulike kjøremønstre i Midtbyen vil kunne gi ulike premisser for utforming. Det vil derfor gå en del tid før man kan si hvilke tiltak som er aktuelle. Foreløpig er det ikke identifisert tiltak som kan gjennomføres uten at det medfører redusert framkommelighet for kollektivtrafikken.

Bæreevne-målinger viser at gatefundamentet er bedre på den vestre delen av Innherredsveien. Det kan derfor ligge til rette for å gjøre vesentlig enklere og rimeligere løsninger som ikke innebærer utgraving av gata. I så fall vil man kunne legge en lavere kvadratmeterpris til grunn og overføre midler fra Innherredsveien til ett av de andre gateprosjektene.

6. Usikkerhet, mulige potensialer for ytterligere besparelser

Alternativene viser tre ulike ambisjonsnivå, som i hovedsak gjelder tiltak over bakken. Dette utgjør ikke så store forskjeller da de største kostnadskomponentene ligger under bakken.

Dersom man skal kunne spare større beløp må man vurdere å forenkle arbeidet med utskifting av bærelag og forsterkningslag, overvannssystem m.m. I det videre detaljeringsarbeidet vil det bli undersøkt om det stedvis finnes muligheter for slik forenkling uten at det går på bekostning av levetiden. Dette kan gi en mulig oppside, men vi har foreløpig ikke lagt dette til grunn i kostnadsberegningen da dette er usikkert.

Det er foreløpig estimert en kostnadsdeling med Trondheim kommune når det gjelder VA-utskifting på 15 millioner. Det foreligger ingen konkret utbyggingsavtale med Trondheim kommune enda, men det er grunn til å tro at VA-prosjektet bør ta en noe større andel.

Innherredsveien
Ny redegjørelse om ambisjonsnivå

Vår referanse
Saksnr.

Vår dato
09.09.2019

Kostnader til midlertidig trafikkavvikling er foreløpig ikke detaljert. Dersom man får til gode løsninger med å flytte trafikanter ut av gata under anleggsperioden, kan man ha en mulig besparelse. Dette vil man finne ut mer av gjennom detaljerte faseplaner.

Det er også viktig med tett koordinering av alle involverte parter slik at man kan redusere byggetid og kostnader maksimalt.

Det tas sikte på å holde programrådet løpende orientert om eventuelle muligheter til ytterligere kostnadsreduksjoner.