Vedlegg 12

KVALITETSSIKRINGSRAPPORT – KOSTNADSESTIMAT

REKKEFØLGEKRAV NYDALEN

UTARBEIDET FOR EIENDOM- OG BYFORNYELSESETATEN

25.01.2024

Sammendrag

Concreto har på oppdrag av Eiendoms- og byfornyelsesetaten i Oslo kommune gjennomført en kvalitetssikring av utbyggeres kalkyler for rekkefølgetiltak i Nydalen, i forbindelse med forhandling av utbyggingsavtaler for eiendommene Gullhaug torg 1 og 3, Nydalsveien 36-38, Sandakerveien 113-119 og Sandakerveien 121.

Som en del av kvalitetssikringen har Concreto gjennomgått og vurdert tiltakenes omfang og avgrensning, satt opp mot beskrivelsene for de foreslåtte rekkefølgebestemmelsene i de ulike planforslagene. I forbindelse med dette arbeidet er det gjennomført et avklaringsmøte med Eiendoms- og byfornyelsesetaten (EBY) og Bymiljøetaten (BYM), samt en felles workshop med EBY, BYM og forslagsstillerne, for forankring av omfang, ambisjonsnivå og avgrensninger i tiltakene.

Kalkylene som er kvalitetssikret er:

- Nydalsveien 36-38, Gullhaug torg 1 & 3
- Sandakerveien 113-119 & 121
- Nydalen Park

Som en del av kvalitetssikringen har Concreto utarbeidet reviderte kalkyler for de nevnte områdene. Tabellen viser en sammenligning av opprinnelig og reviderte kalkyler.

Kalkyle	SUM, opprinnelig kalkyle	SUM, revidert kalkyle
Nydalsveien 36-38, Gullhaug torg 1 & 3	228 055 000	216 253 000
Sandakerveien 113-119 & 121	*235 147 100	217 860 300
Nydalen Park	*157 878 500	141 121 000

*Merk at «opprinnelig kalkyle» er tilpasset for sammenlikningen. Kalkylen fra utbygger omfatter kun entreprisekostnader. Se kap. 3.3.4 for nærmere beskrivelser

Tabellen nedenfor oppsummerer de største justeringene som er gjort i de reviderte kalkylene:

Overordnede korreksjoner – Nydalsveien og Gullhaug torg 1 & 3	SUM
Tilleggsareal Gullhaugveien, Gullhaug torg vei	20 147 000
Fjernvarme	- 21 055 000
Dekke Riksteateret/parkering	- 5 275 000
Overbygning og asfaltdekke (enhetspris)	- 1 719 000
BREEAM	- 3 245 000
Trappeforbindelse Parkdrag	3 035 000

Overordnede korreksjoner - Sandakerveien	SUM
VA-tiltak (vannledninger)	- 3 817 000
Risikopåslag	- 27 604 000
Byggherrekostnader	28 985 000
Spesielle kostnader (finansiering)	8 588 000

Overordnede korreksjoner – Park i Nydalen	SUM
VA-tiltak (vannledninger)	- 2 878 000
Fordrøynings- og infiltrasjonsmagasin	- 1 266 000
Risikopåslag	- 17 222 000
Byggherrekostnader	21 258 000
Spesielle kostnader (finansiering)	6 028 000

Det vises til delkapittel 3.2.3 og 3.3.3 for våre vurderinger opprinnelig kalkyle og bakgrunn for justeringene som er gjort.

Innhold

Sammendrag 2
1 Innledning 5
1.1 Beskrivelse av prosjektet 5
1.2 Om denne kvalitetssikringen 5
2 Grunnleggende rammebetingelser 7
2.1 Sentrale føringer 7
2.2 Andre kommunale føringer 10
2.3 Pågående plansaker 11
3 Kvalitetssikring av kostnadskalkyle 13
3.1 Kalkylens avgrensning 13
3.2 Nydalsveien 36-38, Gullhaug torg 1 & 3 14
3.3 Sandakerveien 113-119 & Sandakerveien 121 22
4 Referanser 31
5 Vedlegg 32

1 Innledning

1.1 Beskrivelse av prosjektet

Nydalen er et område i omstilling og vekst, og nå ønsker grunneierne av eiendommene Sandakerveien 121 (OBOS), Sandakerveien 113-119 (Avantor), Gullhaug torg 1 (Avantor), Gullhaug torg 3 (Norwegian Property) og Nydalsveien 36-38 (Storebrand) å omregulere de respektive tomtene til bolig, park og næringsformål. I arbeidet med disse og øvrige plansaker i Nydalen er det identifisert tiltak som er nødvendig for å sikre en bymessig utvikling av området. Skal man lykkes med dette, er man avhengig av en samordnet og helhetlig byutvikling for å sikre finansiering og opparbeiding også på tvers av eiendomsgrenser og utbyggeres utviklingsforslag. Dette er spesielt viktig for de offentlige rommene.

I de innsendte planforslagene er det knyttet flere rekkefølgebestemmelser til opparbeidelsen av de ulike områdene. Rekkefølgebestemmelsene er ment å ivareta kommunens overordnede målsetninger for utviklingen av området og omfatter bl.a. gatetun, veg, park og parkdrag.

1.2 Om denne kvalitetssikringen

1.2.1 Om oppdraget

Nydalen er ikke blant de områdene hvor kommunen har gjennomføringsorganisasjon til rådighet. Det innebærer at infrastrukturen i Nydalen i utgangspunktet skal gjennomføres i privat regi (som realytelser). I den sammenheng har utbyggerne innhentet egne kostnadskalkyler av tiltak det er rekkefølgebestemmelser knyttet til.

Kostnadsestimatet fra utbyggerne viser kostnader godt over tidligere anslag. Tidligere kostnadsestimat er utarbeidet med et annet kunnskapsgrunnlag hvor bl.a. forutsetninger som areal, standard, kvar til opparbeidelse, input, o.l. er annerledes i dag. Concreto er derfor bedt om å gjøre en kvalitetssikring av utbyggernes kostnadskalkyler, hvor man er bedt særskilt å vurdere om det er kostnadselementer i utbyggernes kalkyle som det er mer naturlig at henføres utbyggernes prosjekt.

Kostnadskalkylene fra utbyggerne omfatter infrastrukturtiltak innenfor disse områdene:

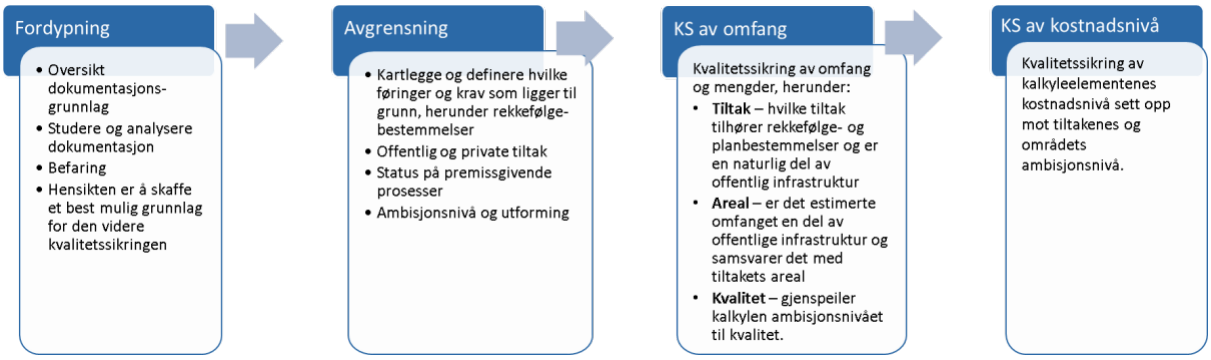
- Sandakerveien fra krysset Vitaminveien/Kristoffer Aamots gate inkl. kryss og opp til og med krysset i Gjerdrums vei og parken.
- Gullhaugveien, Gullhaug torg vei og flere andre mindre tiltak i Nydalen.

1.2.2 Om kvalitetssikringen

Concreto har gjennomført kvalitetssikringen av kostnadskalkylene etter en prosessorientert modell etter samme lest som Statens prosjektmodell. I dette konkrete oppdraget er modellen tilpasset noe for også å adressere en av de spesifiserte problemstillingene etterspurt i tilbudsforespørselen:

«Vi ber dere spesielt vurdere om det er kostnadselementer i kostnadskalkylen fra utbyggerne som det er mer naturlig at henføres til utbyggernes prosjekter.»

Figur 1 gir en kort beskrivelse av vår tilnærming til kvalitetssikringen:



Figur 1: Analyseprosess

For å sikre en omforent forståelse av kalkylens omfang, avgrensning og tilhørende rammebetingelser er det som en del av prosessen gjennomført:

- Forankringsmøte, 12.01.2024, EBY, BYM
- Workshop med utbyggerne, 17.01.2024, EBY, BYM, Avantor, OBOS, Storebrand, NPRO, Bygganalyse og Veidekke

Det er videre gjort en vurdering av kalkylens kompletthet og kostnadsnivå sett opp mot angitte ambisjoner og krav.

Det er ikke gjennomført en egen usikkerhetsanalyse med tilhørende gruppeprosess og involvering som en del av dette oppdraget. Forventet tillegg og usikkerhetspenn er derfor skjønnsmessig vurdert og sammenlignet med prosjekter av samme art, modenhet og kompleksitet.

1.2.3 Grunnlagsdokumenter

Se vedlegg 3

1.2.4 Disposisjon av rapporten

Denne kvalitetssikringsrapporten er disponert som følger:

Kapittel 1 Innledning:
Redegjør kort om bakgrunnen for prosjektet og beskriver de overordnede rammene for kvalitetssikringen.

Kapittel 2 Grunnleggende forutsetninger:
Gir en overordnet beskrivelse av rammene og forutsetningene som ligger til grunn for tiltakene, herunder offentlige krav og føringer.

Kapittel 3 Kvalitetssikring av kalkyle
Kapittelet er delt i to hoveddeler, hver dedikert til en av de to kvalitetssikrede kalkylene. Disse seksjonene er:

- Nydalsveien, Gullhaugveien, Gullhaug torg 1 & 3
- Sandakerveien 113-119 &121, og tilhørende Park

I begge seksjonene starter vi med å definere rekkefølgebestemmelsene som er gjeldene for hver kalkyle. Dette legger grunnlaget for å avgrense kalkylens omfang. Deretter presenteres utbyggernes kalkyle for det respektive området, etterfulgt av vår vurdering av denne. Avslutningsvis legger vi frem vår reviderte kalkyle, som bygger videre på våre vurderinger. Denne prosessen gjentas for hvert av de to områdene, slik at leseren får en fullstendig og sammenhengende forståelse av kalkyles omfang, vår vurdering og justeringer.

2 Grunnleggende rammebetingelser

Som en del av kvalitetssikringen er det vurdert om det er grunnleggende mangler eller inkonsistenser i dokumentasjonens oppbygging. Herunder om kalkyle og beskrevne tiltak gjenspeiler offentlige krav og rammebetingelser. I gjennomgangen er det lagt til grunn den grad av detaljering og gjennomarbeiding som etter god prosjektstyringspraksis kreves gitt tiltakenes modenhet. Dette kapitlet presenterer offentlige rammebetingelser som er relevante premissgivere for tiltakene og deres utforming.

2.1 Sentrale føringer

2.1.1 TOR Nydalen

Tiltakslisten for offentlige rom (TOR) i Nydalen angir offentlige rom og strukturer for området, inkludert behov for nye torg, parker/plasser, gater, gang-/sykkelveger og gangstier. TOR Nydalen er et verktøy for å avdekke, konkretisere og anbefale ambisjoner og visjoner, behandle enkeltsaker, samtidig som kommunen ivaretar en helhetlig utvikling av området.

Tiltakslisten tar utgangspunkt i en ambisjon om å sikre sammenhenger mellom offentlige arealer og gate- og gangveinett spesielt for gående og syklende. Den legger også opp til etablering av en strøksgate med tilknytning til Gullhaug torg, som skal bli et sentralt punkt i Nydalen, med funksjon som torg og møteplass i tråd med ambisjoner i overordnede planer.

TOR Nydalen lister opp en rekke tiltak og områder som ønskes gjennomført og utbedret. Figur 3 viser TOR Nydalens tiltakskart med oversikt over alle tiltakene. For denne kvalitetssikringen er følgende tiltak relevant:

- **1.3 Sandakerveien, Høy standard**
  Gaten bør oppgraderes med tosidig opphøyet fortau, og sykkelfelt etter Oslo-standarden. Rundkjøring med Vitaminveien og Kristoffer Aamots gate utformes med beskyttet sykkelfelt og tilrettelagte krysningspunkter. Det bør være 7 m bred kjørebane for å tilrettelegge for buss. Ca. 585 m

- **1.5 Gullhaug torg 12m, 200m, Høy standard**
  Ved videre vekst i Nydalen bør Gullhaug torg reguleres til strøksgate (se tiltak 3.9). Gatesnittet tilpasses mulig bredde mellom bygg og tosidig fortau. Der totalbredden blir for liten må fotgjengere prioriteres. Nord i gaten bør bredere fortau mot Akerselva prioriteres med plass til møblering. Overvannstiltak kan gi behov for bredere snitt, også videre sørover i Nydalen allé. Mulighet for enveiskjøring bør vurderes.

- **1.8 Gullhaugveien 11,5m, 410m, Høy standard**
  Gaten bør tilrettelegges med dobbeltsidig fortau i hele strekket, fotgjengeroverganger og beplantning. Smalere kjørebane med lommer for møtende biler bør vurderes. Muligheten for enveiskjøring bør vurderes.

- **1.26 Krysset Nydalen Allé x Sandakerveien**
  Krysset blir del av reguleringsplan for Vitaminveien. Det bør prioriteres overvannstiltak i det sørøstre strekket.

- **2.6 Gangforbindelse fra Akerselva til Gullhaugveien**
  Tverrforbindelsen fra strøksgata til Akerselva bør opparbeides med sikte på opphold, og det bør etableres lesbare gangforbindelser. Forbindelsen skal knyttes opp til Sandakerveien ved en tilgjengelig og lesbar trappeløsning og må planlegges i sammenheng med tiltak 2.4.

Figur 2: Inspirasjonsbilder – gangforbindelse

- **2.7 Gangforbindelse fra Gullhaugveien mot Fiskars torg**
  Et gatetun fra Fiskars til Gullhaugveien vil gjøre tverrforbindelsen i området lesbare og med kobling til tiltak 2.5 etablere sammenheng fra Sandakerveien og direkte ned til Fiskars. Torget knyttet opp til Sandakerveien ved tilgjengelig og lesbar trappeløsning. En del av strekningen ved Gullhaug torg 2A skal fungere som flomvei.

- **2.10 Forbindelse fra Gullhaug gård til Gullhaug torg**
  Tiltaket er en viktig akse som knyttet Gullhaug gård sammen med strøksgaten og bør være en tydelig, intuitiv og lesbar gangforbindelse. Den inngår i pågående reguleringsarbeider på begge sider og bør innarbeides som en bred og integrert del av bebyggelsen. Det skal oppsøkes mulighet for universell utforming til tross for høydeforskjell.

- **2.13 Forbinde Gunnar Schjelderups vei / Sandakerveien**
  Eksisterende gang- forbindelse mellom Gunnar Schjelderups vei og Sandakerveien oppgraderes og opparbeides for gange og sykkel.

- **3.5 Ny park ved Schibsted trykkeri**
  Området blir en del av reguleringsplanene for Sandakerveien 113- 119 og Sandakerveien 121 hvor innhold og utforming beskrives i detalj.

- **3.9 Strøksgate fra Gullhaug torg via Nydalsveien, Nydalen Allé til Kristoffer Aamots gate**
  En bredere gate inn mot Gullhaug torg vil synliggjøre Nydalen som et målepunkt, og vil ledes opp til Gullhaug park og Gullhaug torg. Området bør ha strøksgatekvaliteter og utformes med møblering- og vegetasjonsfelt. Med en slik utforming vil gående prioriteres i større grad enn dagens situasjon.

Figur 3: Tiltakskart – TOR Nydalen

2.2 Andre kommunale føringer

2.2.1 Norm for blågrønn faktor

Blågrønn faktor er et verktøy som skal brukes av kommunen og utbyggerne i arealplan- og byggesaker for å fremme blågrønn utvikling i Oslos byggesone. Normen er retningsgivende for å sikre tilstrekkelig arealer og opparbeiding av disse for vannhåndtering og vegetasjon.

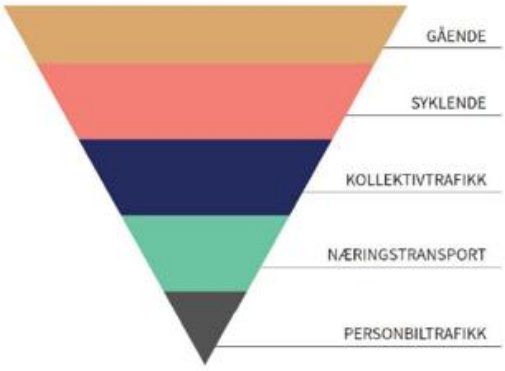
2.2.2 Veileder for bymessig utforming

Nydalen er som omtalt et utviklingsområde og kollektivknutepunkt i kommuneplanen. I veileder for bymessig utforming heter det at det i utviklingsområder legges opp til en høyere utnyttelse enn i dag. Det er området som potensial for ny bystruktur med endret bruk og blandede funksjoner. Fokuset er på gate- og byrom og grønnstruktur. Strøksgater skal fylles med størst variasjon av funksjoner. Kollektivknutepunkt og stasjonære områder skal utformes på en oversiktlig måte som gjør det lettere å identifisere. De skal fungere som møteplass som bygger opp rundt områdets lokale identitet. Videre bør gående og syklende prioriteres sammen med kollektivtrafikken. Kollektivknutepunkt skal fremstå som et tydelig målpunkt uten baksider.

2.2.3 Veileder for Fortetting og transformasjon

I veileder for Fortetting og transformasjon med bykvalitet i bybildet er det satt opp seks dimensjoner som beskriver viktige kvaliteter ved byutvikling: effektiv arealutnyttelse, flerfunksjonalitet, sosiale fellesskap, grønn mobilitet, natur og lokalt særpreg og byggenes kvalitet og karakter.

Gater skal tilføre bykvaliteter til omgivelsene. Bykvalitetene gjør gatene til byrom for rekreasjon som innbyr til opphold og sosiale funksjoner utover transport og reiser.



Figur 4: Grønn mobilitet: den omvendte trafikkpyramide

2.2.4 Gatenormal for Oslo

Normalen viser ønsket utforming av gater i nye byutviklingsområder. I eksisterende gatestruktur gjelder også normalen, men det vil i noen tilfeller være behov for kompromisser og fravik fra normalen på grunn av at det er begrenset areal til gatefunksjoner.

Normalen viser krav og prinsipper for gateutforming, og er et verktøy som skal brukes i alle faser: utredning, detaljprosjektering, bygging, drift og vedlikehold av kommunens gater.

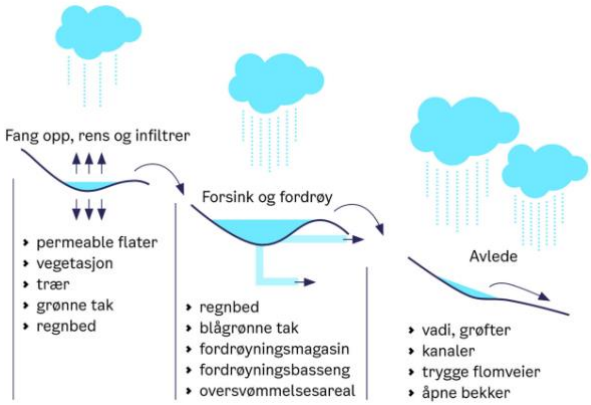
2.2.5 Plan for sykkelveinett i Oslo

Planen tar utgangspunkt i byrådets ambisjoner om å øke sykkelandelen målt i daglige reiser til 25% innen 2025.

2.2.6 Strategi for overvannshåndtering

Planleggere/forslagsstillere etter plan- og bygningsloven har sammen med de involverte foretakene ansvar for å sikre klimatilpasset overvanns - håndtering innen tiltaksområdet.

3-trinnsstrategien er en metode som ved hjelp av tre trinn definerer hvordan nedbøren med forskjellig intensitet bør håndteres på en bærekraftig måte. 3-trinnsstrategien, illustrert i figur 6.1, legger opp til at normalnedbør skal kunne infiltreres i permeable (gjennomtrengelige) overflater (trinn 1), avrenning fra store nedbørhendelser skal kunne fordrøyes og forsinkes før det ledes videre (trinn 2), og avrenning fra ekstreme nedbørhendelser skal avledes på overflaten via trygge flomveier (trinn 3).



Figur 5: Prinsipp for overvannshåndtering

Parker har normalt gode muligheter til å håndtere overvann fra trinn 1 og 2 åpent og lokalt, og påslipp skal normalt kunne unngås. Ved bruk av åpne overvannsløsninger (for eksempel regnbed) i tilknytning til slike anlegg, kan påslipp fra overvannsløsninger drenering vurderes dersom det er vurdert at infiltrasjon ikke er mulig.

2.3 Pågående plansaker

Nydalsveien 36-38

Planforslaget åpner for ca. 190 boliger, og mellom 1000-3000 kvm næring i 1.etasje i hovedsak mot Nydalsveien og Nydalen T. Gullhaug torg (gate) og Gullhaugveien er foreslått omregulert fra felles avkjørsel til offentlig vei og fortau. Planforslaget tilrettelegger for en offentlig grønn forbindelse mellom Gullhaugveien og Gullhaug torg.

Gullhaug torg 1

Planforslaget innebærer ny boligbebyggelse i form av et bykvartal med utadrettet virksomhet mot Gullhaug torg. Planområdet for Gullhaug torg 1 er delvis overlappende med planområdet til Nydalsveien 36-38. Gullhaugveien og grøntområdet mellom de to kvartalene foreslås regulert i begge planene […]

Sandakerveien 138-140 og Gullhaug torg 3

Hensikten med planforslaget er å […] etablere omtrent 100 nye boliger i Gullhaug torg 3. Planområdet er delvis overlappende med planområdet til Nydalsveien 36-38, ettersom Gullhaugveien foreslås regulert som offentlig kjøreveg.

Arbeid med stor park i Nydalen

På bakgrunn av innbyggerinitiativ fra beboere i Nydalen, har Byrådsavdelingen for byutvikling bedt om at planforslagene for Sandakerveien 113-119 og 121 også omfatter planalternativ som sikrer større park.

Sandakerveien 113-119

Hensikten med planen er å legge til rette for bebyggelse med bolig, kontor og forretning. Etter offentlig ettersyn av planforslaget, har deler av planområdet blitt innlemmet i areal for stor park i Nydalen.

Sandakerveien 121

Planområdet er den gamle trykkeritomta til Schibsted trykkeri. Planområdet foreslås regulert til boligformål, barnehage og kombinert bolig/kontor/forretning/tjenesteyting/kultur/idrett, samt park. Etter oppstart av planarbeidet har deler av planområdet blitt innlemmet i areal for stor park i Nydalen.

3 Kvalitetssikring av kostnadskalkyle

Områdene og tilhørende tiltak er delt og estimert i to kostnadskalkyler:

- Nydalsveien 36-38, Gullhaug torg 1 & 3 og Gullhaugveien.
- Sandakerveien 113-119 & 121 og tilhørende park.

Før vi går i dybden på detaljene i kalkylene, vil vi først gå gjennom de generelle rammene for kalkylenes omfang og hva som normalt hensyntas i kalkyler som ligger til grunn for forhandlinger av utbyggingsavtaler. Dette inkluderer grunnleggende prinsipper for elementer som vanligvis ikke medtas i beregningen.

3.1 Kalkylens avgrensning

Som en del av kvalitetssikringen har vi tatt utgangspunkt i vanlig praksis ved kostnadsberegning av tiltak som ligger til grunn for utbyggingsavtaler. Tilnærmingen er også forankret med oppdragsgiver. I det videre beskrives vanlige elementer som ikke medtas i kostnadsberegningene.

Planering av byen (ny høyde)

I kostnadsberegninger som brukes inn i forhandlinger om utbyggingsavtaler antas det at det ferdigstilte området følger det eksisterende terrengets generelle nivå, med utjevninger der det er større høydevariasjoner. Ekstra kostnader ved at terrenget planlegges med ny høyde medtas vanligvis ikke, dersom ikke annet er avtalt.

Vann- og avløpsanlegg (VA)

I forbindelse med vann- og avløpsanlegg hensyntas kostnadsberegningene kun tilpasninger av anleggsarbeidet til eksisterende vannrør der disse kommer i konflikt. Etablering av nye VA-anlegg til byggeområdene finansieres normalt gjennom egne avgifter eller særskilte rekkefølgebestemmelser. VA-anlegg innenfor de respektive byggeområder anses som del av utbyggers direkte kostnader.

Overvannssystemer (OV)

Overvannssystemer som blir hensyntatt i kalkylene tar utgangspunkt i at overvann skal håndteres innenfor hver byggesone. Det vil si at det ikke tas hensyn til økt kapasitet på overvannssystemet som følge av at man fører overvann fra byggesonene og ut i det respektive tiltaket.

Kabelføring og fjernvarme

Kabler og rør til strømforsyning, signaler og fjernvarme er vanligvis ikke en del av kostnadsberegningen. Det kan være ulik praksis med hensyn til hvorvidt slike anlegg bekostes av anleggseier eller utbygger.

Overordnet prinsipp

Selv om kostnader forbundet med omtalte tiltak normalt ikke medtas som en del av kostnadsberegningene, finnes det unntak. Normalt må det være årsakssammenheng mellom tiltak og eier av tilhørende kostnadskonsekvens. Det innebærer normalt:

a) Dersom utskiftning av ledninger skyldes utskiftningsbehov som følge av alder, planlagt utskiftning, VPKL, e.l. vil kostnaden tilfalle **ledningseier** og hensyntas ikke som en del av utbyggingsavtalen.
b) Dersom utskiftning skyldes utbygging og tilhørende behov for tilkobling og/eller økt ledningskapasitet, vil kostnaden tilfalle **utbygger** og hensyntas ikke som en del av utbyggingsavtalen.

c) Dersom utskifting av ledninger er nødvendig som direkte følge av et tiltak, for eksempel hvis eksisterende ledninger kolliderer med tiltaket og må flyttes, vil kostnadene tilfalle **tiltakseier** og vil normalt hensyntas som en del av utbyggingsavtalen.

3.2 Nydalsveien 36-38, Gullhaug torg 1 & 3

I de følgende delkapitlene vil vi for hver av de to kalkylene gå gjennom:

- Rekkefølgekrav
- Utbyggernes kalkyle
- Vår vurdering
- Revidert kalkyle

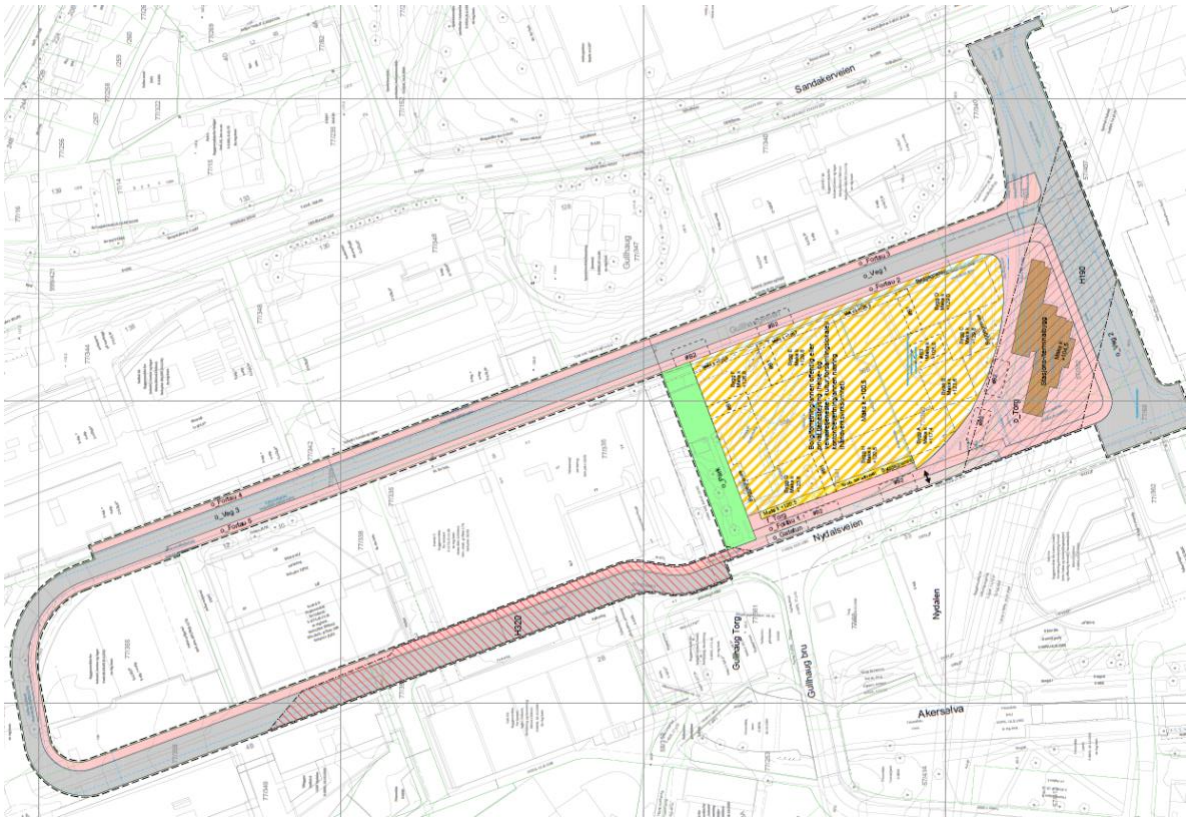
3.2.1 Foreslåtte rekkefølgebestemmelser

For å sikre at kalkylen gjenspeiler offentlige krav og rammebetingelser, er kalkylens omfang vurdert opp mot foreslåtte rekkefølgebestemmelser forbundet med de ulike planforslagene. Under følger foreslåtte rekkefølgebestemmelser for Nydalsveien 36-38, Gullhaug torg 1 & 3.

Nydalsveien 36-38, Gullhaug torg 1

Rekkefølgebestemmelse	Beskrivelse	Tilknyttet planforslag/tiltak
Offentlig torg (o_Torg)	Før det gis midlertidig brukstillatelse for bebyggelse, skal torg (o_Torg) være ferdig opparbeidet i henhold til godkjent byggeplan	Nydalsveien 36-38
Offentlig park (o_park)	Før det gis midlertidig brukstillatelse for bebyggelse, skal forbindelsen mellom Gullhaug gård og Gullhaug torg være ferdig opparbeidet i henhold til godkjent byggeplan.	Nydalsveien 36-38, Gullhaug torg 1
Gullhaugveien (o_Veg 1 og o_Veg 3, o_Fortau 2-5)	Før det gis midlertidig brukstillatelse for bebyggelse, skal Gullhaugveien og Gullhaug torg være ferdig opparbeidet i henhold til godkjent byggeplan.	Nydalsveien 36-38, Gullhaug torg 1
Nydalsveien (o_Veg 2)	Før det gis midlertidig brukstillatelse for bebyggelse, skal Nydalsveien være ferdig opparbeidet i henhold til godkjent byggeplan.	Nydalsveien 36-38, Gullhaug torg 1
Torg, fortau og gatetun Nydalsveien (f_Torg, o_Fortau 1, o_Gatetun)	Før det gis midlertidig brukstillatelse for bebyggelse, skal torg (f_Torg) være ferdig opparbeidet i henhold til godkjent byggeplan. Før det gis midlertidig brukstillatelse for bebyggelse, skal fortau og gatetun langs Gullhaug torg (o_Fortau 1 og o_Gatetun) være ferdig opparbeidet i henhold til godkjent byggeplan.	Nydalsveien 36-38

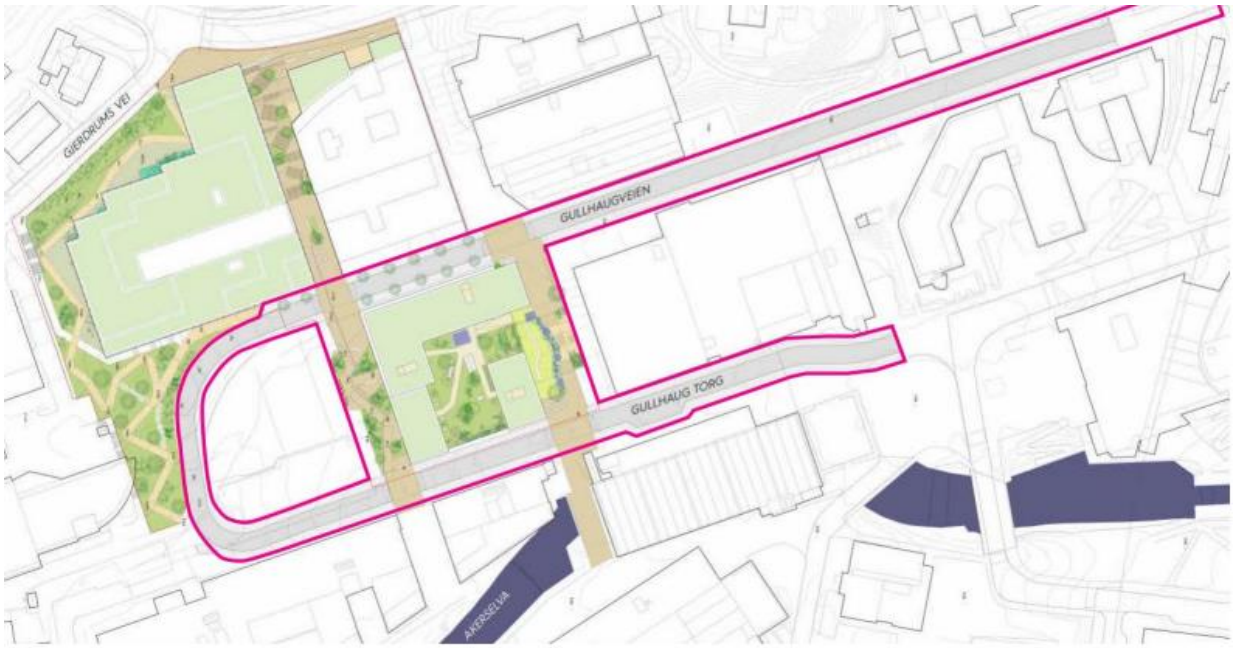
Tabell 1: Foreslåtte rekkefølgebestemmelser Nydalsveien 36-38, Gullhaug torg 1



Figur 6: Plankart - rekkefølgebestemmelser

Gullhaug torg 3

Tiltakshaver NPRO har besluttet å ta adressene Sandakerveien 138 og 140 ut av det opprinnelige planforslaget (2020), slik at det kun omhandler Gullhaug torg 3. Det er derfor fremmet forslag om å redusere planavgrensningen til kun å gjelde deler av samferdselsformålene (se illustrasjon under).



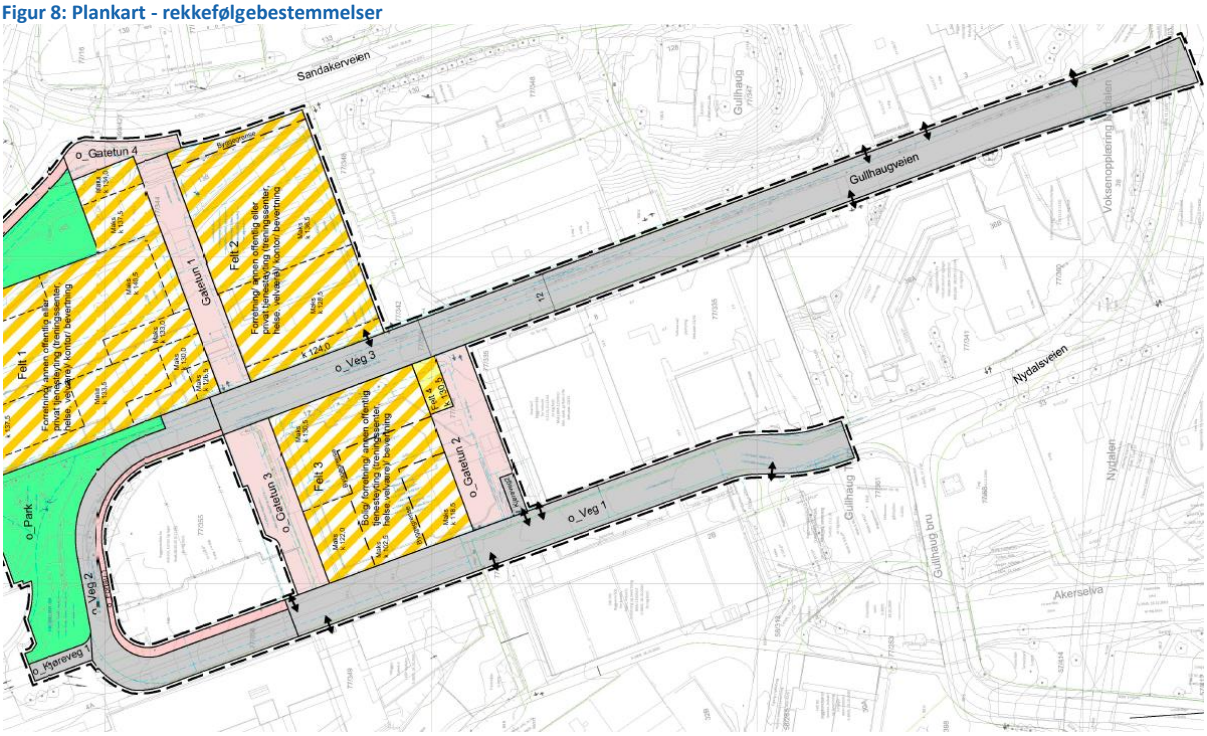
Figur 7: Forslag om planavgrensning

Det er i denne kvalitetssikringen lagt til grunn at forslaget om ønsket avgrensning godtas og legger derfor følgende rekkefølgebestemmelser til grunn for opparbeidelse av Gullhaug torg 3.

Rekkefølgebestemmelse	Beskrivelse	Tilknyttet planforslag/tiltak
Offentlig veg (o_Veg 1-3)	Før det gis igangsettelsestillatelse for Felt 1-3 skal Veg 1-3	Gullhaug Torg 3
Offentlig fortau (o_Fortau 1)	Ikke spesifisert	Gullhaug Torg 3
Felles kjøreveg (Gullhaugveien)	Ikke spesifisert	Gullhaug Torg 3
Offentlig gatetun (o_Gatetun 2-3)	Ikke spesifisert	Gullhaug Torg 3

Tabell 2: Foreslåtte rekkefølgebestemmelser, Gullhaug torg 3

Figur 8: Plankart - rekkefølgebestemmelser



3.2.2 Utbyggernes kostnadskalkyle – Nydalsveien 36-38, Gullhaug torg 1 & 3

AS Bygganalyse har på veiene av utbyggerne utarbeidet en kostnadskalkyle forbundet med de omtalte rekkefølgebestemmelsene knyttet til Nydalsveien 36-38, Gullhaug torg 1 & 3. Kalkylen har prisnivå oktober 2023 og omfatter ikke:

- tomtekostnad,
- kunstnerisk utsmykking,
- anleggsbidrag for strøm, VA, fjernvarme etc.,
- Gjenbruk/ombruk av materialer
- Eventuelle tiltak ifm. Bygging av t-banetrasé og t-banestasjon

Under følger kalkylen for de ulike tiltakene:

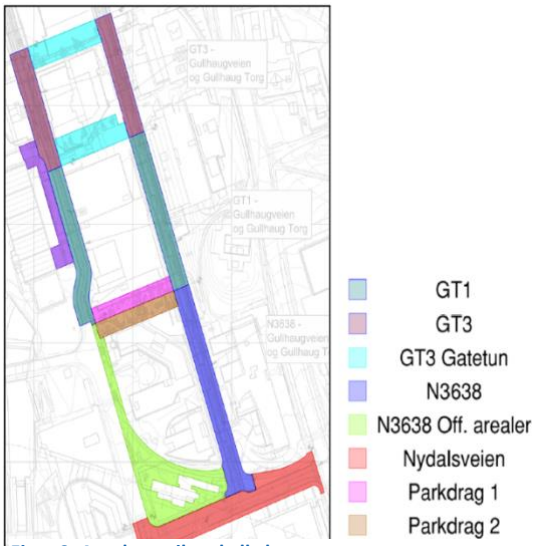
	Gullhaug Torg infrastruktur og utendørsanlegg		GT3 Gatetun	Parkdrag 1	Parkdrag 2	Riksteateret	GT3 - Gullhaugv. og -torg	GT1 - Gullhaugv. og -torg	N3638 Gullhaugv. og -torg	N3638 Offentlige arealer	Nydalsveien	Sum Totalt
	Areal		**1 668**	**605**	**645**	**727**	**2 039**	**2 384**	**1 760**	**2 189**	**2 601**	**14 618**
01	Felleskostnader		2 115 148	799 610	759 246	581 784	2 791 314	2 188 407	1 792 174	2 216 797	1 381 495	14 625 975
07	Utendørs		13 558 639	5 125 707	4 866 962	3 729 383	17 893 036	14 028 249	11 488 297	14 210 238	8 855 738	93 756 249
	Entreprisekost		**15 673 786**	**5 925 317**	**5 626 208**	**4 311 167**	**20 684 350**	**16 216 656**	**13 280 471**	**16 427 035**	**10 237 234**	**108 382 223**
08	Generelle kost		5 595 407	2 070 195	2 090 086	2 012 020	7 098 063	6 949 961	5 352 396	6 641 710	6 320 163	44 130 002
	Byggekostnad		**21 269 194**	**7 995 512**	**7 716 295**	**6 323 186**	**27 782 413**	**23 166 617**	**18 632 868**	**23 068 745**	**16 557 397**	**152 512 225**
09	Spesielle kost		1 488 844	559 686	540 141	442 623	1 944 769	1 621 663	1 304 301	1 614 812	1 159 018	10 675 856
10	Mva		1 706 853	641 640	619 233	507 436	2 229 539	1 859 121	1 495 288	1 851 267	1 328 731	12 239 106
	Basiskostnad		**24 464 890**	**9 196 837**	**8 875 668**	**7 273 245**	**31 956 721**	**26 647 401**	**21 432 456**	**26 534 824**	**19 045 145**	**175 427 187**
11	Forventet tillegg		2 446 489	919 684	887 567	727 324	3 195 672	2 664 740	2 143 246	2 653 482	1 904 515	17 542 719
	Prosjektkost		**26 911 379**	**10 116 521**	**9 763 235**	**8 000 569**	**35 152 393**	**29 312 141**	**23 575 702**	**29 188 306**	**20 949 660**	**192 969 906**
12	Usikkerhetavset.		4 892 978	1 839 367	1 775 134	1 454 649	6 391 344	5 329 480	4 286 491	5 306 965	3 809 029	35 085 437
	Kostnadsram		**31 804 357**	**11 955 888**	**11 538 368**	**9 455 218**	**41 543 737**	**34 641 622**	**27 862 193**	**34 495 271**	**24 758 689**	**228 055 343**

Tabell 3: Kostnadskalkyle (utbyggerne)

3.2.3 Vurdering av kostnadskalkyle

Omfang- og arealavgrensning

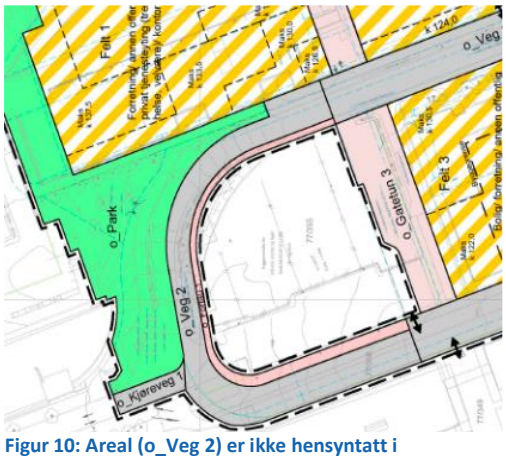
Figur 9 illustrerer de ulike områdene som er medtatt i kalkylen. Kalkylens omfang avviker noe fra de omtalte rekkefølgebestemmelsene i kap. 3.2.1:



Figur 9: Arealoversikt – kalkyle

- Arealet omtalt som *Riksteateret* i kalkylen, omfatter parkeringsareal utenfor teateret og er p.t ikke en del av de foreslåtte rekkefølgebestemmelsene. Plan- og bygningsetaten (PBE) har i pågående plansak bemerket at det er uklart hvilket behov Riksteateret har for parkering, og hvordan parkering kan kombineres med tosidig fortau i Gullhaug torg (gate) jfr. krav til utforming. Det pågår en avklaringsprosess for å avklare endelig behov og løsning. Opparbeidelse av dette området beholdes derfor som en del av omfanget som er gjenstand for kvalitetssikring, men bør avklares som en del av videre prosessen.

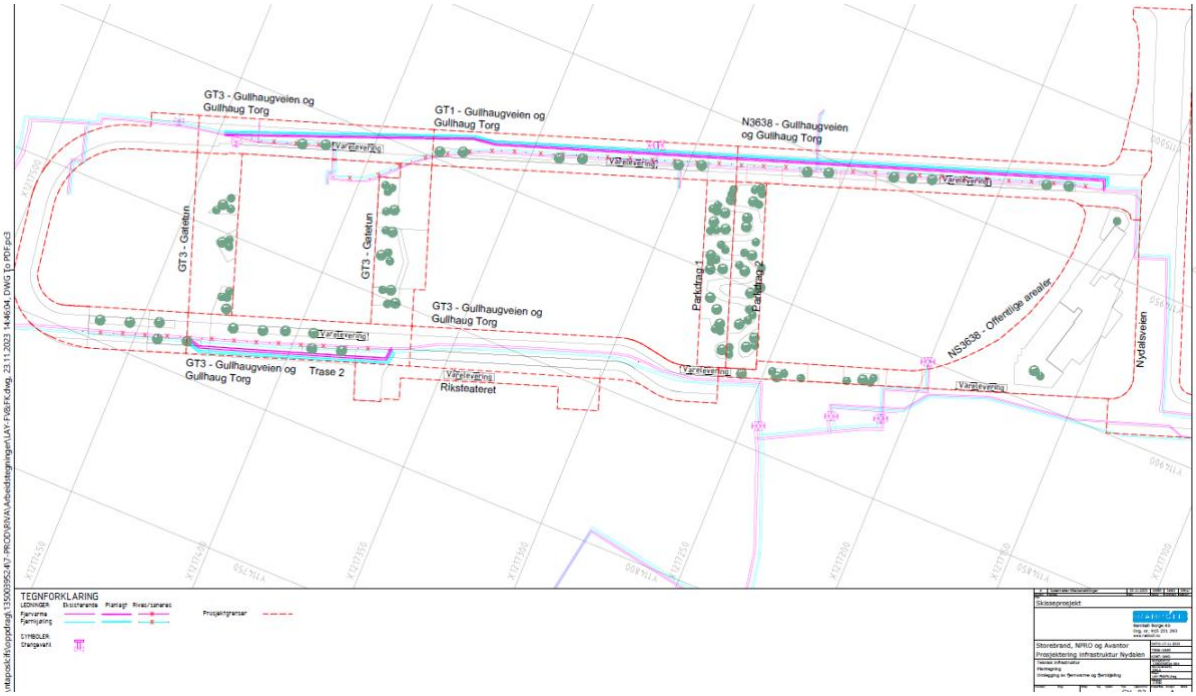
- Området hvor Gullhaugveien møter Gullhaug torg (gate) er nylig opparbeidet, og er ikke hensyntatt i utbyggernes kalkyle (se figur 10). Dette skyldes at det på tidspunktet for utarbeidelse av kalkylen pågikk en avklaringsprosess rundt hvorvidt området måtte opparbeides på nytt. Det er nå gitt avslag på dispensasjonssøknaden, og området inkluderes derfor i vår justering av kalkylen. Justeringen av omfang medfører en kostnadsøkning på omlag 20 MNOK. Det er da lagt til grunn full utgraving og opparbeidelse, til tross for at det trolig nylig er lagt overbygging som tilfredsstiller dagens krav til vegstandard.



Figur 10: Areal (o_Veg 2) er ikke hensyntatt i opprinnelig kalkyle

Fjernvarme- og kjøling

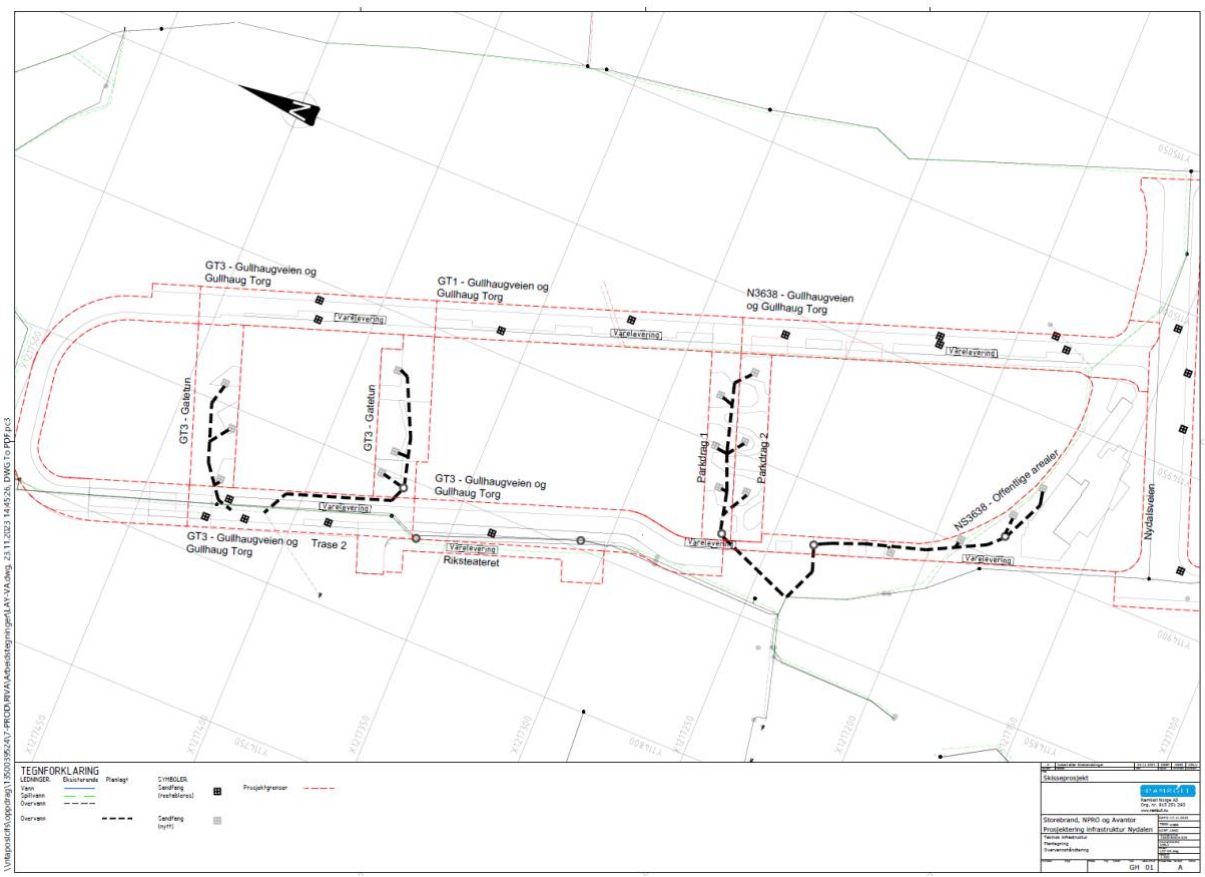
I utbyggernes kalkyle er det tatt høyde for kostnader knyttet til fjerning og reetablering av fjernvarme og -kjøling, med en kostnad på om lag 20-21 MNOK (inkl. påslagsprosenter). For at denne typen tiltak skal inkluderes i utbyggingsavtalen, må det normalt, som nevnt i delkapittel *0 Kalkylens avgrensning,* være direkte årsak til behovet for flytting. I dette spesifikke tilfellet indikerer plankartet at det planlagte vegetasjonsfelte i det nye gatetverrsnittet vil komme i konflikt med eksisterende ledningsnett på deler av strekningen. Dette gjør riving og gjenetablering til en nødvendig konsekvens av tiltaket, og bør derfor inngå som en del av kostnadskalkylen. Samtidig er det usikkerhet rundt endelig gatetverssnitt og/eller hvorvidt disse ledningene uansett må skriftes ut som en del av pågående VPKL. Usikkerhet rundt behovet og eventuell årsakssammenheng, gjør at kostnadene tas ut av basiskalkylen. Dersom det på et senere tidspunkt viser seg at endelig gateutforming medfører behov for flytting og reetablering, bør kostnaden igjen legges inn i kalkylen. Kostnaden er i denne analysen behandlet som en hendelsesusikkerhet.



Figur 11: Oversikt teknisk infrastruktur, fjernvarme og -kjøling.

Overvann

I samsvar med veileder og krav for overvannshåndtering er det i kalkylen lagt til grunn lokal overvannshåndtering innenfor tiltaksgrensene. Det vil si at offentlige overvannsledninger og tilhørende kostnader i kalkylen ikke er dimensjonert for å håndtere overvann fra omkringliggende områder. Det lagt til grunn riving og reetablering av eksisterende sandfang, og at eksisterende overvannsledning i Gullhaugveien beholdes.

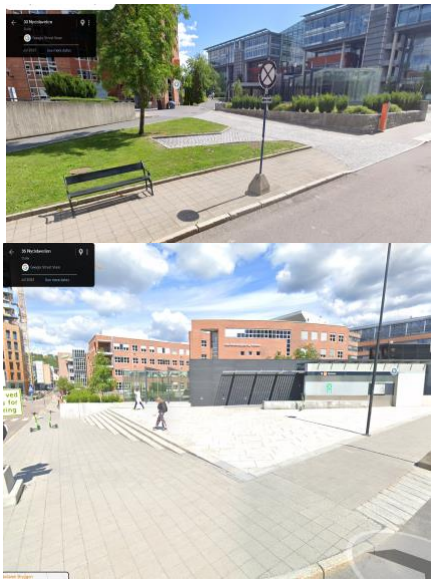


Figur 12: Oversikt teknisk infrastruktur, overvannsledninger og sandfang.

Gjenbruk

Det er i kalkylen hensyntatt full utgraving og etterfølgende nyetablering av grøfter, overbygning og dekker for alle aktuelle områder. Dette til tross for at deler av arealet, spesielt rundt T-banestasjonen, synes å ha kvalitet som potensielt egner seg godt for gjenbruk. Erfaring har imidlertid vist at kommunale retningslinjer sjelden tillater gjenbruk forbundet med denne typen tiltak, og derfor beholdes forutsetningen med full nyetablering av disse arealene.

Det anbefales likevel at det gjøres en vurdering av om det er behov for å nyetablere hele, eller bare deler av, området rundt T-banestasjonen (o_Torg) og Nydalsveien. Alternativt bør det vurderes om gjenbruk av enkelte komponenter, som natur- og kantstein, er mulig.



Figur 13: Bilde av dagens utseende (o_Torg)

Dekker og overbygging

Enhetsprisene for veg er i revidert kalkyle nedjustert fra 1008 kr/m2 til 788 kr/m2. Justeringen er gjort basert på tegningsgrunnlag av overbygningens oppbygging, dybde og materialvalg, og tilhørende erfaringstall.

Parkeringsområdet utenfor Rikstеateret er i revidert kalkyle justert fra naturstein til asfalt. Endelig løsning, og hvorvidt området skal med som en del av kalkylen, er ikke avklart.

Annet

I parkdraget mellom Nydalsveien 36-38 og Gullhaug torg 1 skal iht. planforslaget opparbeides en trappeforbindelse i tilknytningen til den endelige opparbeidelsen av den universelt utformede gangforbindelsen. Trappeforbindelsen er ikke hensyntatt i utbyggernes kalkyle og korrigeres derfor i revidert kalkyle.

Tilsvarende skal parkdraget som et minimum inneholde 20 trær. I kalkylen er det medtatt kostnader for 48 trær. Dette er nedjustert til 20 stk. i revidert kalkyle.

BREEAM

Det er p.t ikke krav til BREEAM-sertifisering av veg, gater og torg i Oslo. Vi finner heller ikke at dette er et krav i de pågående plansakene. Vi anerkjenner dog at det sammen med søknad om rammetillatelse skal sendes inn et kvalitetsprogram for miljø og energi som redegjør for prosjektets miljøprofil med hensyn til transport, energibruk, utslipp, materialvalg og massehåndtering, samt oppfølging gjennom alle ledd frem til gjennomføring. Således kan det tenkes at kostnadsposten er ment å dekke merkostnader forbundet med miljøkrav. Det er uklart hvilke miljøkrav som stilles til prosjektet og BREEAM-kostnadene tas derfor ut av basiskalkylen og anses å være en del av kalkylens usikkerhetsavsetning.

Forventet tillegg og usikkerhetsavsetning

Det er ikke gjennomført en egen usikkerhetsanalyse som en del av dette kvalitetssikringsoppdraget. Påslagsprosentene for Forventet tillegg og Usikkerhetsavsetning er derfor kvantitativt vurdert mot sammenlignbare prosjekt med tilsvarende modenhet og kompleksitet. Påslagsprosentene er vurdert i forhold til kalkylens generelle kostnadsnivå, detaljering og kostnadselementene som er hensyntatt i basiskalkylen. Basert på overnevnte faktorer er det valgt å beholde de opprinnelige påslagsprosentene på 10 og 20 pst. av basiskostnad for henholdsvis Forventet tillegg og Usikkerhetsavsetning.

Kostnadskalkyle justeringer

Tabellen viser en oppsummering av de største justeringene som er gjort i revidert kalkyle. For et mer detaljert innblikk i alle justeringene vises det til vedlegg 1.

Overordnede korreksjoner i kalkyle	**SUM**
Tilleggsareal Gullhaugveien og Gullhaug torg vei	20 146 917
Fjernvarme	- 21 055 362
Dekke Rikstеateret/parkering	- 5 275 217
Overbygning og asfaltdekke (enhetspris)	- 1 719 188
BREEAM	- 3 244 876
Trappeforbindelse Parkdrag	3 034 525

Tabell 4: Oversikt over de største justeringene i revidert kalkyle.

3.2.4 Revidert basiskalkyle

Under følger et sammendrag av revidert kalkyle. Hovedjusteringene som er gjort er omtalt i delkapittel *3.2.3. Vurdering av basiskalkyle.* For detaljert kalkyleoppsett vises det til vedlegg 1

Gullhaug torg infrastruktur og utendørsanlegg	GT3 - Gatetun	Parkdrag 1	Parkdrag 2	Riksteateret	GT3- Gullhaugv. og -torg	GT1- Gullhaugv. og -torg	N3638 Gullhaugsv. og -torg	N3638 Offentlige arealer	Nydalsveien	Tilleggsareal	SUM
Felleskost	2 027 608	837 786	775 867	166 905	1 649 640	1 613 444	1 283 739	2 075 196	1 158 184	1 181 037	12 769 406
Utendørs	13 887 724	5 738 258	5 314 158	1 143 185	11 298 903	11 050 986	8 792 735	14 213 673	7 932 766	8 089 294	87 461 683
Generelle kost	5 567 464	2 151 934	2 142 279	1 498 193	5 732 184	6 293 696	4 766 290	6 547 856	6 086 740	4 264 716	45 051 353
Spesielle kost	1 503 796	610 958	576 261	196 580	1 307 651	1 327 069	1 038 993	1 598 571	1 062 438	947 453	10 169 771
MVA	1 611 210	654 598	617 423	210 621	1 401 054	1 421 859	1 113 207	1 712 754	1 138 327	1 015 128	10 896 183
Forventet tillegg	2 459 780	999 353	942 599	321 548	2 138 943	2 170 705	1 699 496	2 614 805	737 846	1 549 763	16 634 839
Usikkerhetsavsetning	4 919 560	1 998 707	1 885 198	643 097	4 277 886	4 341 411	3 398 993	5 229 610	3 475 691	3 099 526	33 269 679
SUM	**31 977 142**	**12 991 595**	**12 253 786**	**4 180 130**	**27 806 261**	**28 219 171**	**22 093 454**	**33 992 465**	**22 591 992**	**20 146 917**	**216 252 913**

Tabell 5: Revidert kalkyle

3.3 Sandakerveien 113-119 & Sandakerveien 121

3.3.1 Foreslåtte rekkefølgebestemmelser

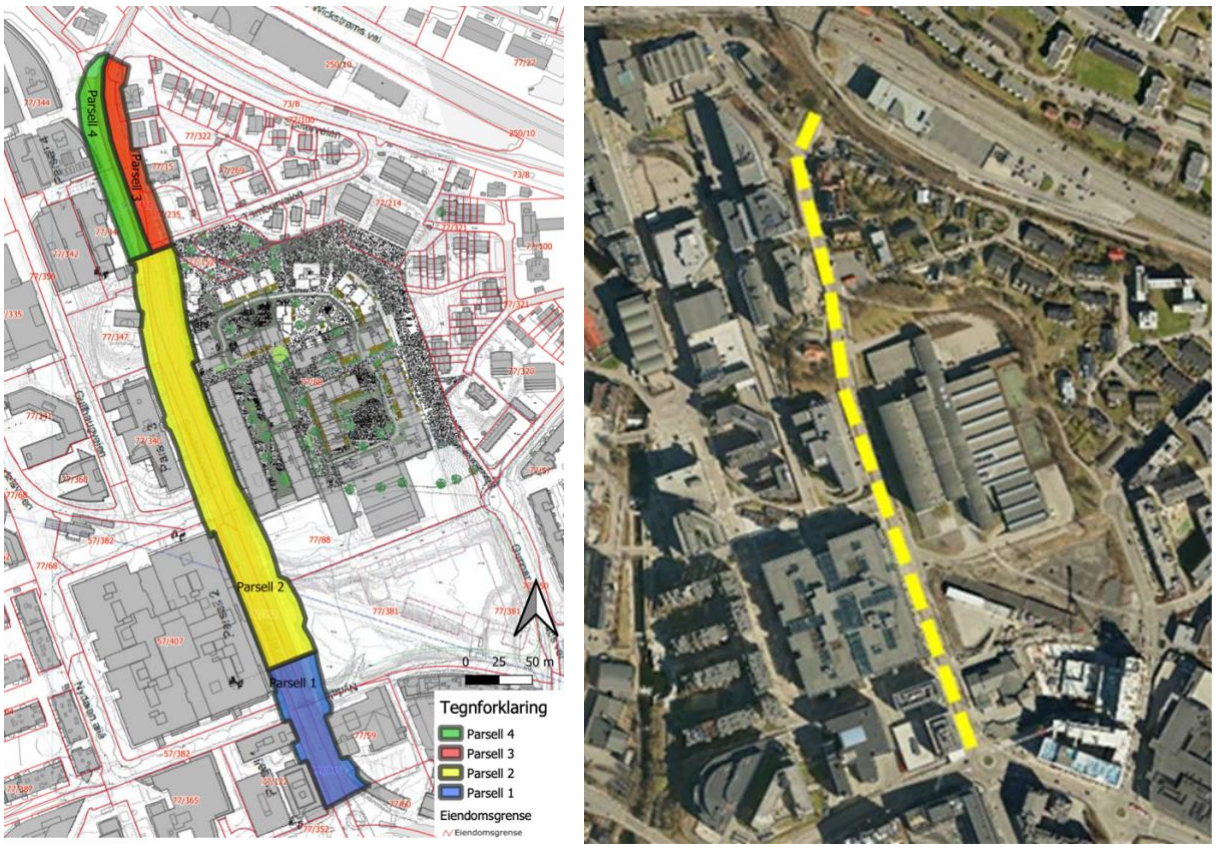
Som en sentral del av kvalitetssikringen er utbyggernes kalkyler vurdert opp mot de foreslåtte rekkefølge-tiltakene i planforslagene. Under vises tiltakene som er foreslått for S113-119 & S121.

Rekkefølgebestemmelse	Beskrivelse	Tilknyttet planforslag/tiltak
Sandakerveien	Før det gis rammetillatelse, skal Sandakerveien fra krysset med Nydalen allé frem til undergangen under Gjøvikbanen, være sikret opparbeidet.	Sandakerveien 113-119 Sandakerveien 121
Park i Nydalen	Parken skal være ferdig opparbeidet, i samsvar med godkjent landskaps- og beplantningsplan, senest samtidig med at det gis midlertidig brukstillatelse for siste byggetrinn.	Sandakerveien 113-119 Sandakerveien 121

Tabell 6 Foreslåtte rekkefølgebestemmelser Sandakerveien 113-119 & Sandakerveien 121

Sandakerveien

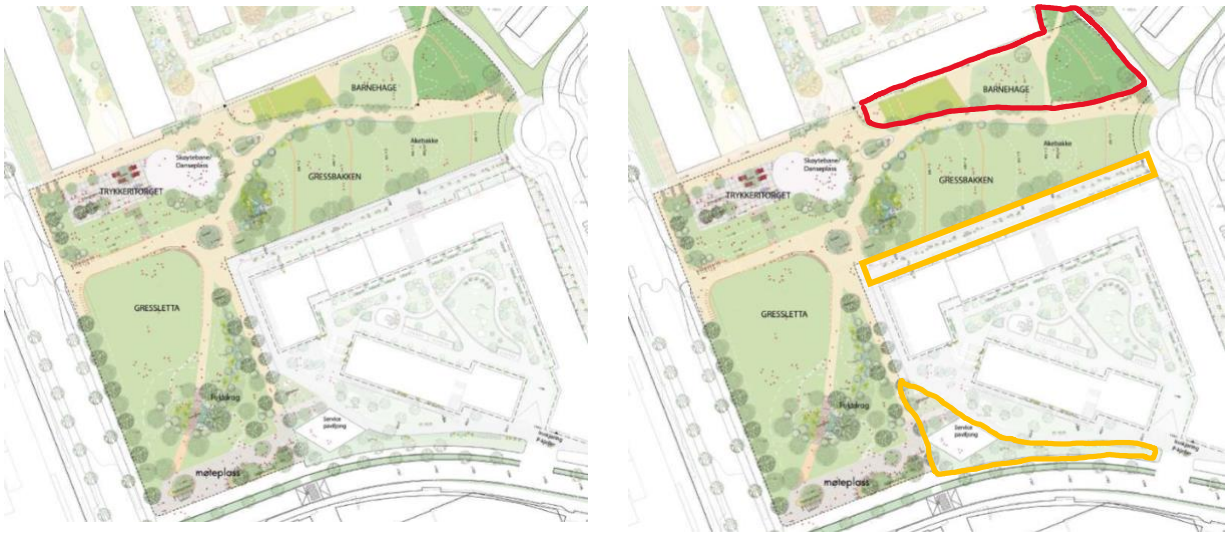
Det foreslås at Sandakerveien fra krysset med Nydalen Allé frem til undergangen for Gjøvikbanen skal være sikret opparbeidet.



Figur 14 Sandakerveien tiltaksområde

Park i Nydalen

I planforslaget er det lagt til grunn at det skal opparbeides en offentlig park på 11,7 daa. I diskusjon med Plan- og bygningsetaten er det fremmet et krav om at det skal opparbeides totalt 15 daa., og forslagsstiller har dermed arbeidet med å utvide parken for å nå kravet. Som en følge av dette er den tidligere planlagte barnehagen tatt ut av prosjektet, og dens uteareal er nå tiltenkt som en del av parken (se rød markering til høyre). Tiltaksområdet for S 113-119 er også redusert, for å avgi noe av arealet til parken (se gul markering til høyre).



Figur 15 Park i Nydalen

3.3.2 Utbyggernes basiskalkyle – Sandakerveien 113-119 & 121

Veidekke har på vegne av utbyggerne utarbeidet en kostnadskalkyle forbundet med de omtalte rekkefølgebestemmelsene. Kalkylen har prisnivå oktober 2023 og omfatter ikke:

- tomtekostnad,
- generelle kostnader (byggherrekostnader),
- finansieringskostnader
- MVA.,
- kunstnerisk utsmykking,
- anleggsbidrag for strøm, VA, fjernvarme etc.,

Under følger kalkylen for de ulike tiltakene:

Sandakerveien

Kalkylen er estimert med entreprenørens selvkost, og inkluderer derfor et påslag på totalt 38 % for:

- Reklamasjoner (0,75 %)
- Risiko (20 %)
- Dekningsbidrag (*12,5 % av kalkylen inkl. risiko*, eller *ca. 14 % av selvkost*)

Sandakerveien		Totalt
Parsell 1		**23 570 151**
Rigg og drift		*2 697 582*
Utendørs		*19 729 230*
Prosjektering		*1 143 339*
Parsell 2		**54 571 276**
Rigg og drift		*4 710 784*
Utendørs		*46 622 718*
Prosjektering		*3 237 774*
Parsell 3		**19 136 867**
Rigg og drift		*2 339 635*
Utendørs		*15 987 790*
Prosjektering		*809 442*
Parsell 4		**21 385 498**
Rigg og drift		*2 186 028*
Utendørs		*18 390 025*
Prosjektering		*809 445*
Avkjørsler mot Sandakervn. 128, 130 og 140		**1 225 639**
Avkjørsler mot Sandakervn. 1-8		**2 794 748**
Sum		**122 684 179**
Sum inkl. reklamasjoner, risiko og DB	**38 %**	**169 304 167**

Tabell 7 Utbyggers kalkyle, Sandakerveien

Park i Nydalen

Kalkylen er estimert med entreprenørens selvkost, og inkluderer derfor et påslag på totalt 37 % for:

- Reklamasjoner (0,75 %)
- Risiko (20 %)
- Dekningsbidrag (*12 % av kalkylen inkl. risiko*, eller *ca. 14 % av selvkost*)

Kalkylen er todelt; én kalkyle for grunnarbeider, og én for Landskap. Kalkylen for landskap inkluderer også prosjekteringskostnader.

Park i Nydalen, Grunnarbeid		Totalt
Obos		**7 486 838**
Rigg og drift		*1 118 424*
Utendørs		*6 368 414*
Avantor		**7 880 662**
Rigg og drift		*727 078*
Utendørs		*7 153 584*
T-Bane kulvert Avantor		**5 391 974**
T-Bane kulvert OBOS		**931 919**
OBOS Arealbetraktning tilleggsareal Barnehage 2110m2		**2 470 810**
AVANTOR Arealbetraktning tilleggsareal Park 1500m2		**4 306 500**
Sum Kalkyle		**28 468 703**
Sum inkl. reklamasjoner, risiko og DB	**37 %**	**39 064 755**

Tabell 8 Utbyggers kalkyle, Park Grunnarbeid

Park i Nydalen, Landskap		Totalt
OBOS		**22 950 063**
Rigg og drift		*1 615 053*
Utendørs		*19 235 010*
Prosjektering		*2 100 000*
AVANTOR		**14 138 601**
Rigg og drift		*974 736*
Utendørs		*11 763 865*
Prosjektering		*1 400 000*
OBOS Arealbetraktning tilleggsareal Barnehage 2110m2		**6 737 230**
AVANTOR Arealbetraktning tilleggsareal Park 1500m2		**4 587 000**
Sum		**48 412 894**
Sum inkl. reklamasjoner, risiko og DB	**37 %**	**66 432 173**

Tabell 9 Utbyggers kalkyle, Park Landskap

3.3.3 Vurdering av basiskalkyle

Omfangs- og arealavgrensning

Figur 16 Sandakerveien, TOR Nydalen

Sandakerveien: Som illustrert i figuren til høyre, hentet fra TOR Nydalen er tiltaket avgrenset mot nord, der de to delene markert i rosa ikke inkluderes i tiltaket. Gaten skal utarbeides med tosidig opphøyet fortau og sykkelfelt etter Oslo-standarden. Forslagsstiller har lagt til grunn en utvidelse av kjørebanen fra 6,5 til 7 meter for å tilrettelegge for buss.

Det er lagt til grunn at vegen skal opparbeides med høy standard, jf. TOR Nydalen. I workshop med EBY, BYM og utbyggerne ble det diskutert hvorvidt det er hensiktsmessig med høy standard i denne gaten fra et driftsmessig perspektiv. Dette er viktig da det er BYM som skal ha driften ved overtakelse. Det anbefales at materialer og kvaliteter avklares nærmere i forbindelse med videre bearbeidelse av plan. Denne kvalitetssikringen viderefører ambisjonsnivået kalkylen gjenspeiler, høy standard.

I forbindelse med opparbeidelsen av Sandakerveien er det lagt til grunn et gatesnitt på 22,4 meter. Dette er noe bredere enn det som ligger til grunn i TOR Nydalen (21,9), men er et tiltak for å forbedre situasjonen for busslinjene som kjøres i Sandakerveien. Som vist i kap. 3.1.1 er veien inndelt i fire parseller, der det i parsell 4 er behov for å utvide veien. I den forbindelse er det lagt til grunn et tomteerverv som påvirker eiendommene vest for veien, blant annet en eksisterende parkeringsplass. Kalkylene inkluderer kostnader knyttet til opparbeidelse av parkeringsplassen som en direkte følge av at deler av arealet blir omgjort til offentlig vei. Eventuelle tomteervervskostnader er ikke medtatt i kalkylen. Avklaringer knyttet til tomteerverv bør avklares i den videre prosessen.

Park i Nydalen: Kalkylene er i utgangspunktet utarbeidet basert på det opprinnelige parkarealet på ca. 11.700 m2. I løpet av høsten 2023 ble det besluttet at det skulle etableres 15.000 m² park, og som en følge av dette har uteareal fra den tidligere planlagte barnehagen, samt noen øvrige arealer rundt S113-119 blitt innlemmet i parkarealet. Det er gjort en generell ekstrapolasjon av kostnadene for det resterende arealet, da utformingen for de nye arealene ikke er endelig avklart. *Se eget avsnitt under*.

For øvrig samsvarer kalkylenes mengder og areal med plankartenes tiltaksgrenser.

VA-tiltak

I kalkylen er det medregnet kostnader knyttet til graving, og legging av vannledninger, vannkummer og enkelte andre kostnadsposter relatert til disse. Normalt inngår ikke denne typen tiltak i en kostnadskalkyle for offentlige tiltak. Se beskrivelser om VA-tiltak og overordnet prinsipp for kostnadsfordeling i kap. 3.1. I kalkylen er det også lagt til grunn graving av grøfter til tekniske installasjoner. Selv om det er nødvendig å grave for andre tekniske installasjoner enn vannledninger, vil disse bidra til at dimensjoneringen av grøftene utvides. Det forutsettes derfor at deler av grøftekostnaden også knyttes til VA-tiltakene.

Det er uklart hva som utløser behovet for VA-tiltakene, da det ikke er kjent om det er et reelt behov fra ledningseier, eller utbygger, eller om tiltaket i større grad er en direkte konsekvens av det foreslåtte rekkefølgekravet. I henhold til anbefaling fra Bymiljøetaten er kostnadene for VA-tiltak i prosjektet trukket ut av kalkylene. Kostnadskonsekvensene oppsummeres avslutningsvis i dette kapittelet, og vil også kunne finnes igjen i kalkyle-vedlegget i excel-format.

Overvannshåndtering

I kalkylene for parken er det medregnet et Infiltrasjons- og fordrøyningsmagasin, samt graving og tilbakefylling knyttet til dette. Iht. tilbakemeldinger fra BYM er det ikke ønskelig med at slikt anlegg i parken. Det er ellers lagt til grunn to «dammer» for oppsamling og infiltrering av overvann. Som følge av dette er overvannsmagasinet og andre kostnader knyttet til dette er trukket ut av kalkylen.

Grad av gjenbruk

Det er i kalkylen hensyntatt full riving og opparbeidelse av den berørte delen av Sandakerveien, med unntak av noen trær i parsell 2 som skal mellomlagres og plantes på nytt. Erfaringer har vist at kommunale retningslinjer sjelden tillater gjenbruk forbundet med denne typen tiltak, og derfor beholdes forutsetningen med full nyetablering av disse arealene. Utbygger har inkludert en kostnadspost knyttet til sortering av granittkantstein, men det er ikke lagt til grunn at denne steinen skal gjenbrukes på strekningen. Eventuell kantstein som egner seg til gjenbruk i andre prosjekter kommer utbygger til gode. Merkostnadene knyttet til sortering og behandling av bevart stein bør derfor bekostes av utbygger og er derfor trukket ut av kalkylen. Det anbefales likevel at det vurderes om gjenbruk av enkelte komponenter, som natur- og kantstein, er mulig.

Det er også lagt til grunn full riving og opparbeidelse i Parken.

Arealbetraktninger

Som følge av endring av areal i parken, fra 11 700 m² til 15 000 m² er det gjort en overordnet ekstrapolasjon av kostnadsøkningen i kalkylene, basert på kostnadsnivået til det øvrige arealet. I forbindelse med kvalitetssikringen av kalkylene er det gjort endringer i mengder og enhetspriser for kostnadskalkylen. Dette medfører at det er stipulert en tilsvarende endring i kostnadspostene «arealbetraktninger». Se vedlegg med kalkyle i excel for nærmere beskrivelser/utregning.

Generelle og spesielle kostnader (kto. 8 og 9)

Kalkylene for Sandakerveien og Park i Nydalen inkluderer ikke generelle og spesielle kostnader. Kalkylene er utarbeidet som selvkost-kalkyler fra entreprenør, og omfatter dermed kun Selvkost (inkl. entreprenørs prosjektering), reklamasjoner, risiko og dekningsbidrag.

I utarbeidelsen av vår reviderte kalkyle er det inkludert nødvendige kostnadsposter for et komplett estimat. I tillegg til kostnadspostene i underlaget er det lagt til:

- Administrasjonskostnader (kto. 83) på 470 kr/m²
- Bikostnader (kto. 84) på 1 % av entreprisekost
- Forsikringer og gebyrer (kto. 85) på 0,5 % av entreprisekost
- Byggherrekostnader (kto. 89) på 15 % av entreprisekost
- Finansieringskostnader (kto. 9 Spesielle kostnader) på 7 % av entreprisekost
- Merverdiavgift (kto. 10), på 7,5 % av kap. 1-8, iht. Avklaring fra EBY (30 % av MVA-kostnaden tilfaller utbygger).

For et best mulig sammenlikningsgrunnlag og konsistens i kalkylene er det benyttes de samme satsene som for Gullhaug torg og Nydalsveien-kalkylene.

Risiko, forventet tillegg og usikkerhetsavsetning

Entreprenørens basiskalkyle anses å omfatte enkelte kostnadsposter som tar høyde for deler av gjennomføringsrisikoen i prosjektet. Eksempelvis er det i kalkylene for Sandakerveien antatt at massene som graves ut, opp til en meters dybde i hele tiltaksområdet, er forurenset. Antakelsen gjør at basiskalkylen inkluderer deler av gjennomføringsrisikoen som p.t. er ukjent, spesielt da det ikke er gjennomført grunnundersøkelser på området. Til sammenligning er det i kalkylen for Parken lagt til grunn rene masser.

Som nevnt innledningsvis i kapittelet består utbyggers kalkyle av entreprenørens selvkost, samt reklamasjonsarbeider, risiko og dekningsbidrag. I vår reviderte kalkyle er reklamasjoner og risikopåslaget hensyntatt som en del av kalkylens usikkerhetsavsetning. Entreprisekostnaden i den reviderte kalkylen blir dermed entreprenørs selvkost, pluss dekningsbidrag. Videre er det lagt til forventet tillegg og usikkerhetsavsetning for prosjektet.

I revidert kalkyle for Sandakerveien, hvor basiskalkylen allerede dekker en del av risikoen, er usikkerhetspåslaget justert til 10 pst. for Forventet tillegg og 15 pst. for usikkerhetsavsetning. For Parken er disse påslagene satt til 10 pst. og 20 pst., henholdsvis.

Annet

Utover tiltakene som beskrevet over er det gjort en generell KS av mengder og enhetspriser. Blant annet er det justert priser/mengder knyttet til lysmaster, granittkantstein, nedgravde avfallsbeholdere og brannhydranter.

Kostnadskalkyle justeringer

Tabellen viser en oppsummering av de største justeringene som er gjort i revidert kalkyle. For et mer detaljert innblikk i alle justeringene vises det til vedlegg 2.

Overordnede korreksjoner - Sandakerveien	**SUM**
VA-tiltak (vannledninger)	- 3 816 750
Risikopåslag	- 27 603 940
Byggherrekostnader	28 984 771
Spesielle kostnader (finansiering)	8 587 893

Tabell 10: Oversikt over de største justeringene i revidert kalkyle – Sandakerveien

Overordnede korreksjoner – Park i Nydalen	SUM
VA-tiltak (vannledninger)	- 2 878 341
Fordrøynings- og infiltrasjonsmagasin	- 1 265 957
Risikopåslag	- 17 221 500
Byggherrekostnader	21 257 719
Spesielle kostnader (finansiering)	6 027 517

Tabell 11: Oversikt over de største justeringene i revidert kalkyle – Park i Nydalen

3.3.4 Reviderte basiskalkyler

Under følger et sammendrag av reviderte kalkyler for de to tiltakene. Hovedjusteringene som er gjort er omtalt i delkapittel *3.2.3. Vurdering av basiskalkyle.* For detaljert kalkyleoppsett vises det til vedlegg 2.

Merk: *Kalkylene fra entreprenør oppgir ingen kostnader utover selvkost, dekningsbidrag, risikopåslag og reklamasjoner. De øvrige kostnadspostene i kolonnen «Utbyggers kalkyle» i tabell 12 og 13 illustrerer utbyggers kalkyle med tilsvarende påslag for generelle kostnader mm., og inkluderes for å gi et bedre sammenlikningsgrunnlag. Se vedlegg 2 for et komplett kalkyleoppsett. Se tabell 14 og 15 for direkte sammenlikning med utbyggers egne kalkyler.*

Sandakerveien		Utbyggers kalkyle*	KS Revidert kalkyle
Felleskostnader		11 934 029	10 870 622
Utendørs		100 729 763	92 812 630
Avkjørsler mot Sandakervn. 128, 130 og 140		1 225 639	1 065 949
Avkjørsler mot Sandakervn. 1-8		2 794 748	2 583 956
Prosjektering, entreprenør		6 000 000	6 000 000
Dekningsbidrag		15 335 522	14 166 645
Entreprisekostnad		**138 019 701**	**127 499 802**
Generelle kostnader		28 984 771	27 248 987
Spesielle kostnader		8 587 893	7 933 321
Merverdiavgift		12 525 335	11 606 159
Basisestimat		**188 117 700**	**174 288 269**
Forventet tillegg	10 %	18 811 770	17 428 827
Usikkerhetsavsetning	15 %	28 217 655	26 143 240
Sum		**235 147 125**	**217 860 336**

Tabell 12: Revidert kalkyle. Sandakerveien

*Entreprenørs risikopåslag, og påslag for reklamasjonsarbeider er ikke inkludert i entreprisekostnad

Park i Nydalen, Samlet		Utbyggers kalkyle*	KS Revidert kalkyle
Felleskostnader		4 435 291	3 640 914
Utendørs		44 520 873	38 615 094
T-banekulvert		6 323 893	6 323 893
Arealbetraktning tilleggsarealer		17 277 476	15 274 156
Prosjektering, entreprenør		4 324 064	4 324 064
Dekningsbidrag		9 225 792	8 181 375
Entreprisekostnad		**86 107 389**	**76 359 496**
Generelle kostnader		21 257 719	19 649 317
Spesielle kostnader		6 027 517	5 345 165
Merverdiavgift		8 052 383	7 200 661
Basisestimat		**121 445 008**	**108 554 638**
Forventet tillegg	10 %	12 144 501	10 855 464
Usikkerhetsavsetning	20 %	24 289 002	21 710 928
Sum		**157 878 510**	**141 121 030**

Tabell 13: Revidert kalkyle. Park i Nydalen

*Entreprenørs risikopåslag, og påslag for reklamasjonsarbeider er ikke inkludert i entreprisekostnad

Sandakerveien, alternativt oppsett		Utbyggers kalkyle	KS Revidert kalkyle
Felleskostnader		11 934 029	10 870 622
Utendørs		100 729 763	92 812 630
Avkjørsler mot Sandakervn. 128, 130 og 140		1 225 639	1 065 949
Avkjørsler mot Sandakervn. 1-8		2 794 748	2 583 956
Prosjektering, entreprenør		6 000 000	6 000 000
Reklamasjoner	0,75 %	920 131	
Risikopåslag	20,00 %	24 536 836	
Dekningsbidrag	12,50 %	21 163 021	14 166 645
Entreprisekostnad		**169 304 167**	**127 499 802**
Generelle kostnader			27 248 987
Spesielle kostnader			7 933 321
Merverdiavgift			11 606 159
Basisestimat			**174 288 269**
Forventet tillegg			17 428 827
Usikkerhetsavsetning			26 143 240
Sum			**217 860 336**

Tabell 14: Revidert kalkyle. Sandakerveien. Sammenlikning med utbyggers kalkyle

Park i Nydalen, alternativt oppsett		Utbyggers kalkyle	KS Revidert kalkyle
Felleskostnader		4 435 291	3 640 914
Utendørs		44 520 873	38 615 094
Avkjørsler mot Sandakervn. 128, 130 og 140		6 323 893	6 323 893
Avkjørsler mot Sandakervn. 1-8		17 277 476	15 274 156
Prosjektering, entreprenør		4 324 064	4 324 064
Reklamasjoner	0,75 %	576 612	
Risikopåslag	20,00 %	15 376 319	
Dekningsbidrag	12,00 %	12 662 399	8 181 375
Entreprisekostnad		**105 496 927**	**76 359 496**
Generelle kostnader			19 649 317
Spesielle kostnader			5 345 165
Merverdiavgift			7 200 661
Basisestimat			**108 554 638**
Forventet tillegg			10 855 464
Usikkerhetsavsetning			21 710 928
Sum			**141 121 030**

Tabell 15: Revidert kalkyle. Park i Nydalen. Sammenlikning med utbyggers kalkyle

4 Referanser

Liste over tabeller

Tabell 1: Foreslåtte rekkefølgebestemmelser Nydalsveien 36-38, Gullhaug torg 1 14
Tabell 2: Foreslåtte rekkefølgebestemmelser, Gullhaug torg 3 16
Tabell 3: Kostnadskalkyle (utbyggerne) 17
Tabell 4: Oversikt over de største justeringene i revidert kalkyle. 20
Tabell 5: Revidert kalkyle 21
Tabell 6 Foreslåtte rekkefølgebestemmelser Sandakerveien 113-119 & Sandakerveien 121 22
Tabell 7 Utbyggers kalkyle, Sandakerveien 24
Tabell 8 Utbyggers kalkyle, Park Grunnarbeid 24
Tabell 9 Utbyggers kalkyle, Park Landskap 25
Tabell 10: Oversikt over de største justeringene i revidert kalkyle – Sandakerveien 28
Tabell 11: Oversikt over de største justeringene i revidert kalkyle – Park i Nydalen 28

Liste over figurer

Figur 1: Analyseprosess 6
Figur 2: Inspirasjonsbilder – gangforbindelse 8
Figur 3: Tiltakskart – TOR Nydalen 9
Figur 4: Grønn mobilitet: den omvendte trafikkpyramide 10
Figur 5: Prinsipp for overvannshåndtering 11
Figur 6: Plankart - rekkefølgebestemmelser 15
Figur 7: Forslag om planavgrensning 15
Figur 8: Plankart - rekkefølgebestemmelser 16
Figur 9: Arealoversikt – kalkyle 17
Figur 10: Areal som ikke er hensyntatt i opprinnelig kalkyle (o_Veg 2) 17
Figur 11: Oversikt teknisk infrastruktur, fjernvarme og -kjøling. 18
Figur 12: Oversikt teknisk infrastruktur, overvannsledninger og sandfang. 19
Figur 13: Bilde av dagens utseende (o_Torg) 19
Figur 14 Sandakerveien tiltaksområde 22
Figur 15 Park i Nydalen 23
Figur 16 Sandakerveien, TOR Nydalen 25

5 Vedlegg

VEDLEGG 1: KOSTNADSKALKYLE, NYDALSVEIEN 3638, GULLHAUG TORG 1 & 3

VEDLEGG 2: KOSTNADSKALKYLE, SANDAKERVEIEN 113-119, 121 & PARK

VEDLEGG 3: GRUNNLAGSDOKUMENTER

002 Vedlegg 1 med bilag S121 - Kalkyle Park Grunn og Landskap (DokID 1263275)

003 Park Nydalen Landskap 05.12.23 (DokID 1263276)

004 Park Nydalen Landskap 05.12.23_kapitler (DokID 1263277)

005 sluttside park_Landskap_231205 (DokID 1263278)

006 Park Nydalenkalkyle grunn_23.12.05 (DokID 1263279)

007 Park Nydalenkalkyle grunn_23.12.05_kapitler (DokID 1263280)

008 sluttside park_grunn_231205 (DokID 1263281)

011 Vedlegg 2 med bilag S121 - Oppdaterte kostnader Park og vei (DokID 1263287)

012 Park Nydalen Landskap 22.11.23 (DokID 1263288)

013 Park Nydalen Landskap 22.11.23_kapitler (DokID 1263289)

014 Park Nydalenkalkyle grunn_23.11.22 (DokID 1263290)

015 Park Nydalenkalkyle grunn_23.11.22_kapitler (DokID 1263291)

016 sluttside park_grunn_231122 (DokID 1263292)

017 sluttside park_Landskap_231122 (DokID 1263293)

018 kalkyle_Sandakerveien kvalitetsheving 23.11.23 (DokID 1263294)

019 kalkyle_Sandakerveien kvalitetsheving_kaptitler nov (DokID 1263295)

020 sluttside_Sandakerveien kvalitetsheving_231115 (DokID 1263296)

231110 S121 Aktivitetsplass i grøntdraget (2572582)

021 Vedlegg 3 med bilag Kalkyle Gullhaug Torg infrastruktur og utendørsanlegg. Versjon 2 (DokID 1263297)

022 BA Kalkylenotat - Gullhaug Torg infrastruktur og utendørsanlegg_05.11.2023 (DokID 1263298)

023 Vedlegg 1 - Kalkylesammenstilling Gullhaug Torg utendørs og infrastruktur_05122023 (DokID 126329)

024 Vedlegg 2 - Kalkyleutskrift - Gullhaug Torg utendørs og infrastruktur_05122023 (DokID 1263300)

025 Vedlegg 4 med bilag Kalkyle Gullhaug Torg infrastruktur og utendørsanlegg. Versjon 2 (DokID 1263301=

026 F04 Normalprofil N3638 (DokID 1263302)

027 F05 Overbygningsdetalj (DokID 1263303)

028 GH01 (DokID 1263304)

029 GH02 (DokID 1263305)

030 L-2329-101-A3 stående (DokID 1263306)

031 L-2329-501 Mengder areal-A1 stående (DokID 1263307)

032 B01 Oversiktstegning med arealinndeling vei (DokID 1263308)

033 C01 Plan-og profiltegning Nydalsveien (DokID 1263309)

034 C02 Plan-og profiltegning GT1 (DokID 1263310)

035 C03 Plan- og profiltegning GT3 (DokID 1263311)

036 C04 Plan- og profiltegning N3638 (DokID 1263312)

037 F01 Normalprofil Nydalsveien (DokID 1263313)

038 F02 Normalprofil GT1 (DokID 1263314)

039 F03 Normalprofil GT3 (DokID 1263315)

231110 S121 Aktivitetsplass i grøntdraget (2572582)

231116 Sandakerveien 121 Omforent illustrasjonsprosjekt LARK_red (2572581)

Kalklyle Sanarkervn. og Park nydalen

Diverse plantegninger og skisser (C001, C002, C101, C102, D001, D002, F001 med L og E, F002 med L og E, GH101-103, H-J-0221_C01, IN01, IN02, IN20, IN21, NO-VEI-101_C003,O100, W001)

2126 Sosiale soner

2126-LA-NOT-01 Trær, vekstjord og løsmasser

230912 Liste_Kommentar fra BYM_Lala

230912 Stor park

231116 Sandakerveien 121 Omforent illustrasjonsprosjekt LARK_red

13220045-RIVA -NOT-003 - Vedlegg til plantegning H-01

13220045-RIVA-NOT-002 - Overvannsnotat ifm. regulering - Nydalen park

Elektroteknisk notat - Til reguleringsplan

I tillegg er det benyttet offentlige tilgjengelige saksdokument i de respektive plansakene.