

Notat

Prosjekt.:	Detaljregulering for kjøpesenteret M44, plan ID 0552.00
Dato:	29.01.2025
Vedr.:	Vurdering av parkeringsanlegg under bakken
Utarbeidet av:	Marie Mjaaland

Bakgrunn

Detaljregulering for kjøpesenteret M44 var på høring og offentlig ettersyn i perioden 05.04.2024 – 20.05.2024. Det ble i tillegg gitt utsatt frist til flere offentlige myndigheter og interesseorganisasjoner, der Rogaland Fylkeskommune fikk frist 27.08.2024.

Det ble gitt faglig råd om at felles parkeringsanlegg under bakkenivå blir konkret utgreid. Dette var også noe kommunedirektøren viste til i saksframlegget til 1.gangsbehandling.

Arbeidet med detaljregulering av kjøpesenteret M44 følger en lengre prosess for utvikling av området, der det gjennom flere år ble arbeidet med en områderegulering. Mulighet for parkeringsanlegg har blitt utforsket gjennom flere tidlige faser i prosessen, dette er også omtalt i plandokumentene.

Dette notatet oppsummerer forslagsstillers vurderinger av muligheter og konsekvenser av nedgravd parkeringsanlegg, som er formidlet til Time kommune i høringsperioden. Notatet legges ved planforslaget til 2.gangsbehandling.

Innhold

Bakgrunn	1
Sammendrag	2
Parkeringsløsning	3
Alternativer	3
Vurderinger	3
Konklusjon	5
Oppsummering.....	5
Innarbeidede tiltak	6
Tiltak til 2.gangsbehandling	6

Sammendrag

Dette notatet skal først og fremst beskrive og vurdere muligheter og konsekvenser av parkeringsanlegg under bakken.

Planforslaget, slik det forelå til 1.gangsbehandling, la opp til parkering på terreng mot Jærevegen, parkeringsanlegg i M44 i inntil 3 etasjer, og at en stor del av det planlagte Flerfunksjonsbygget kunne benyttes til pakering. Flerfunksjonsbygget var planlagt med inntil 6 etasjer.

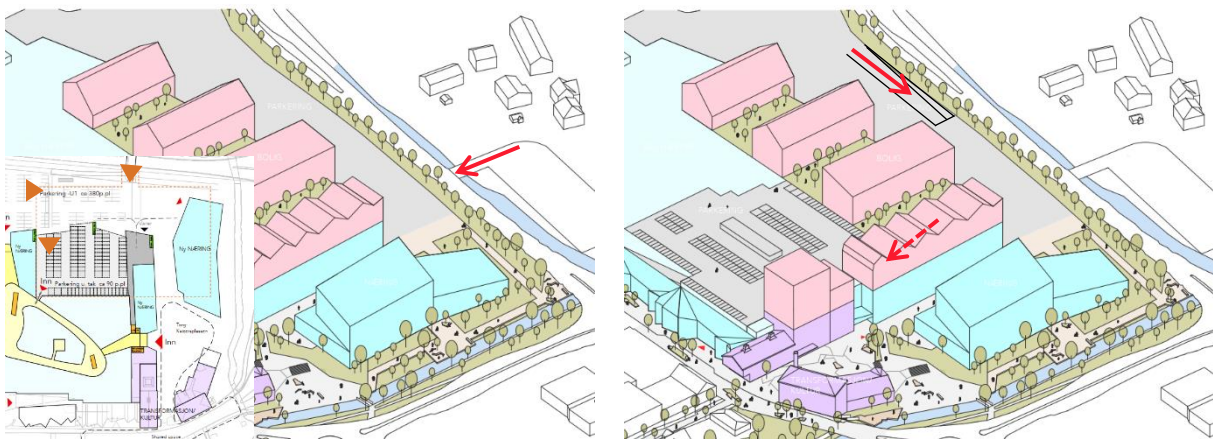
Etter høring er planforslaget bearbeidet, og parkeringsarealer er effektivisert og samlet i to felles sokkeletasjer som forbinder kjøpesenteret og flerfunksjonsbygget delvis under terreng.

Et alternativ med parkering under bakken er vurdert tidlig i prosessen, der det er vist til utfordringer knyttet til teknisk infrastruktur under bakken, flomproblematikk og nærhet til Roslandsåna. Parkeringsanlegg under bakken medfører et CO₂-avtrykk som er tre til fire ganger større enn parkering i bygg over bakken, i tillegg fører det til store mengder overskuddsmasser.

Parkeringsløsning

Alternativer

En alternativ organisering med parkeringsanlegg under bakken er vurdert og utredet tidlig i planarbeidet, og lå inne som foretrukket løsning i en tidlig utgave av illustrasjonsmaterialet i arbeidet med områdeplanen for Bryne sentrum vest. Det ble sett på muligheter for å etablere en u-etasje under deler av nytt senter, flerfunksjonsbygg, og delvis under dagens parkering på bakkeplan. Det ble vurdert flere mulige adkomstmuligheter og plassering av nedkjøringsrampe, se figur 1.



Figur 1 Utredninger av parkeringsanlegg under bakkeplan, og mulige løsninger for adkomst/innkjøring.

Som et alternativ til parkering under terreng er det sett på muligheter for parkering i bygg. Til 1.gangsbehandling var det foreslått å anlegg parkering i 1.-1,5.etasje i kjøpesenteret, i tillegg til eksisterende parkering i 3. etasje. Det ble foreslått parkering som mulig formål i de fleste etasjer i Flerfunksjonsbygget, og at disse parkeringsanleggene ble forbundet via en tunell under bakkeplan.



Figur 2 Foreslått parkeringsløsning ved 1.gangsbehandling

Vurderinger

I planprosessen er følgende utfordringer medtatt i vurdering av parkeringsløsning:

- Nærhet til/påvirkning på fylkesvei, og løsning for adkomst.

Det er gjennomført en egen prosess med Rogaland Fylkeskommune, for å vurdere adkomstmuligheter til området, og hvilken påvirkning dette vil ha på fylkesveien. Fylket ønsket at

adkomst via ny rundkjøring i Arne Garborgs veg skulle legges til grunn for planarbeidet. Dette gjorde at en måtte gå bort fra tanken om å anlegge adkomst via Tjøttavegen, under fylkesveien. Ved varsel om oppstart ga Rogaland Fylkeskommune, som vegeier av fv44, merknad om at byggegrense mot veg skal være 30 meter. Dette legger begrensninger på mulig utstrekning av p-anlegg under eksisterende bakkeparkering.

- Teknisk infrastruktur

Det er mye teknisk infrastruktur i bakken, bl.a. går en kommunal vannledning og interkommunal spillvannledning under parkeringsplassen i planområdet. Spillvannsledningen er av dimensjon 800mm, og håndterer spillvann fra store deler av Time kommune, samt deler av Klepp kommune, se figur 3. IVAR gav ved varsel om oppstart merknad om at det måtte legges en hensynssone til avløpsledningene, på 4 meter til hver side målt fra ytterkant rørvegg, der det ikke kunne oppføres bygninger eller andre anlegg. Dette gjør at innkjøring fra Tjøttavegen eller via nedkjøringsrampe i p-areal ikke er mulig. Det legger også begrensninger på mulig utstrekning av p-anlegg under eksisterende bakkeparkering.



Figur 3 Eksisterende infrastruktur i området. Interkommunal spillvannsledning med dimensjon 0,8 meter er markert med gul farge.

- Hensyn til vassdrag

Roslandsånå går gjennom nordlig del av planområdet, der temakart-rogaland viser at det er torv og myr i grunn. Roslandsånå er en del av det vernede vassdraget Orreelva, som er vernet pga. sin kystnære beliggenhet på Jæren. Vassdragets elver og vann med tilhørende våtmarksområder gir et variert særpreget landskap.

Området er også flomutsatt. Dette er en konsekvens av begrenset kapasitet på Storåna, som vil medføre en oppstuvning til planområdet.

Under varsel om oppstart viste Statsforvalteren til viktigheten av å hindre partikkelavrenning til vassdraget under anleggsfasen.

På bakgrunn av nevnte faktorer er det vurdert at inngrep i grunn mot kanalen bør begrenses, og at et ev. p-anlegg under bakken derfor må trekkes tilbake fra dette området. Dette legger begrensninger på mulig utstrekning av p-anlegg under bakken mot nord.

- CO₂-avtrykk

For parkeringsplasser under bakken regnes et CO₂ avtrykk på ca. 20 tonn pr. parkeringsplass. CO₂-avtrykk for parkering i en betongkonstruksjon over bakken er inntil 7,5 tonn pr. parkeringsplass.

Fokus på klimagassutslipp og bærekraftsmål er skjerpet betraktelig siden prosessen med områdeplanen startet opp. Forskjellen i CO₂-utslipp gir stort utslag Dette gir stort utslag mtp. prosjektets bærekraftsmål.

P-hus under terreng			
PRIS/BTA:	24 763	PRIS:	198 106 292
CO ₂ E/BTA:	408	CO ₂ E:	3 267 779
ÅK/BTA:	1 334	ÅK:	10 674 459
BTA:	8 000		

P-hus over terreng			
PRIS/BTA:	11 746	PRIS:	140 949 973
CO ₂ E/BTA:	179	CO ₂ E:	2 142 848
ÅK/BTA:	732	ÅK:	8 778 063
BTA:	12 000		

Figur 4 Utdrag fra Norsk prisbok, som viser kostnader og CO₂-avtrykk knyttet til parkeringsanlegg over og under bakken.

- Masseoverskudd

Massedisponeringsplanen som er utarbeidet til planforslaget, viser at med parkeringskjeller som vurdert i tidligfase, vil tiltaket generere nærmere 32 000 m³ gravemasser. Ved å ta ut parkeringskjeller fra forslaget kan forventede overskuddsmasser reduseres til ca. 11 000 m³.

- Kostnader

For å kunne forsvare et parkeringsanlegg under bakken fra et økonomisk ståsted, er en avhengig av å få et visst antall p-plasser som løses effektivt arealmessig. Ovenfornevnte faktorer vedr. grunnforhold, nærhet til vassdrag og flomsituasjon, gir økte utbyggingskostnader mtp. konstruksjon og anleggsfase. De samme faktorene legger begrensninger på arealmessig utstrekning. Det er i realiteten kun areal *under* foreslått påbygg som kan benyttes til parkering. Dette har en størrelse på inntil 6000 m²BRA. Iht. Norsk prisbok, jf. figur 4, utgjør dette en kostnad på nesten 149 mill NOK. Dette utgjør ca. 0,8 mill NOK pr. parkeringsplass. Ekstra kostnader knyttet til grunnforhold, nærhet til vassdrag og innenfor flomutsatt område, kommer i tillegg. Dersom det samme anlegget etableres i sokkeletasje, er kostnaden 70 mill NOK, tilsvarende nesten 0,4 mill NOK pr. parkeringsplass.

Kalkyler for parkeringsanlegg viser at det er store kostnader knyttet til anlegg og konstruksjon, som gjør at det ikke er økonomisk gjennomførbart med parkeringsetasjer under bakkeplan.

Konklusjon

Oppsummering

Planlagt parkering i bygg hensyntar fylkesvegen mtp. byggegrenser, og er basert på den adkomstløsningen som Rogaland Fylkeskommune foretrekker. Løsningen er trukket bort fra interkommunal spillvannsledning og vernet vassdrag, og berører i mindre grad. grunn med torv/myr.

Parkering i bygg over bakken representerer en mindre ressurskrevende, mer kostnadseffektiv, fleksibel og bærekraftig løsning. CO₂-avtrykk er langt lavere og mengden overskuddsmasser reduseres også betraktelig. Samlet er det derfor vurdert at parkeringsanlegg under bakken ikke er gjennomførbart, både når det gjelder praktiske forhold, økonomi, og for å kunne oppnå bærekraftsmålene for prosjektet.

Innarbeidede tiltak

Ved etablering av parkering over bakkeplan må det sikres at parkering ikke beslaglegger areal som kunne gitt andre og større kvaliteter til området og byen. Det er også viktig at intensjonen om åpne og aktive fasader, hensyntas.

Følgende tiltak var innarbeidet i planforslaget, slik det forelå til 1.gangsbehandling:

- Parkering beslaglegger ikke arealer som kunne gitt større kvaliteter til byen/området:
 - o Parkering utendørs langs Reevegen er fjernet og skal opparbeides med lek/aktivitet
 - o Parkering utendørs på bakkeplan er begrenset til arealet mellom M44 og fylkesveien. Dette arealet er støyutsatt, det er ikke synlig fra andre byrom/resten av sentrum, og det ligger i randsonen til sentrum. Varelevering og renovasjon til området må løses fra denne siden. Arealet er lite egnet til oppholdsareal og byrom.
- Det stilles strenge krav til åpne og aktive fasader i bestemmelsene, og det tillates ikke parkeringsanlegg i bygg ved åpne/aktive partier

Tiltak til 2.gangsbehandling

Til 2.gangsbehandling er det gjort justeringer i planforslaget som vurderes å sikre nevnte hensyn i enda tørre grad:

- Parkering internt i bygg er effektivisert og begrenset til to sokkeletasjer delvis under bakkeplan. Færre fasader er berørt av p-anlegget.
- Bestemmelser om fasader er presisert og samlet i en formingsveileder sammen med illustrasjoner. Formingsveilederen gjøres juridisk bindende i bestemmelsene.