

PLANBESKRIVELSE

for planid: 2023003138

Detaljregulering for Vestrejordet

Lillesand kommune

09.06.2026



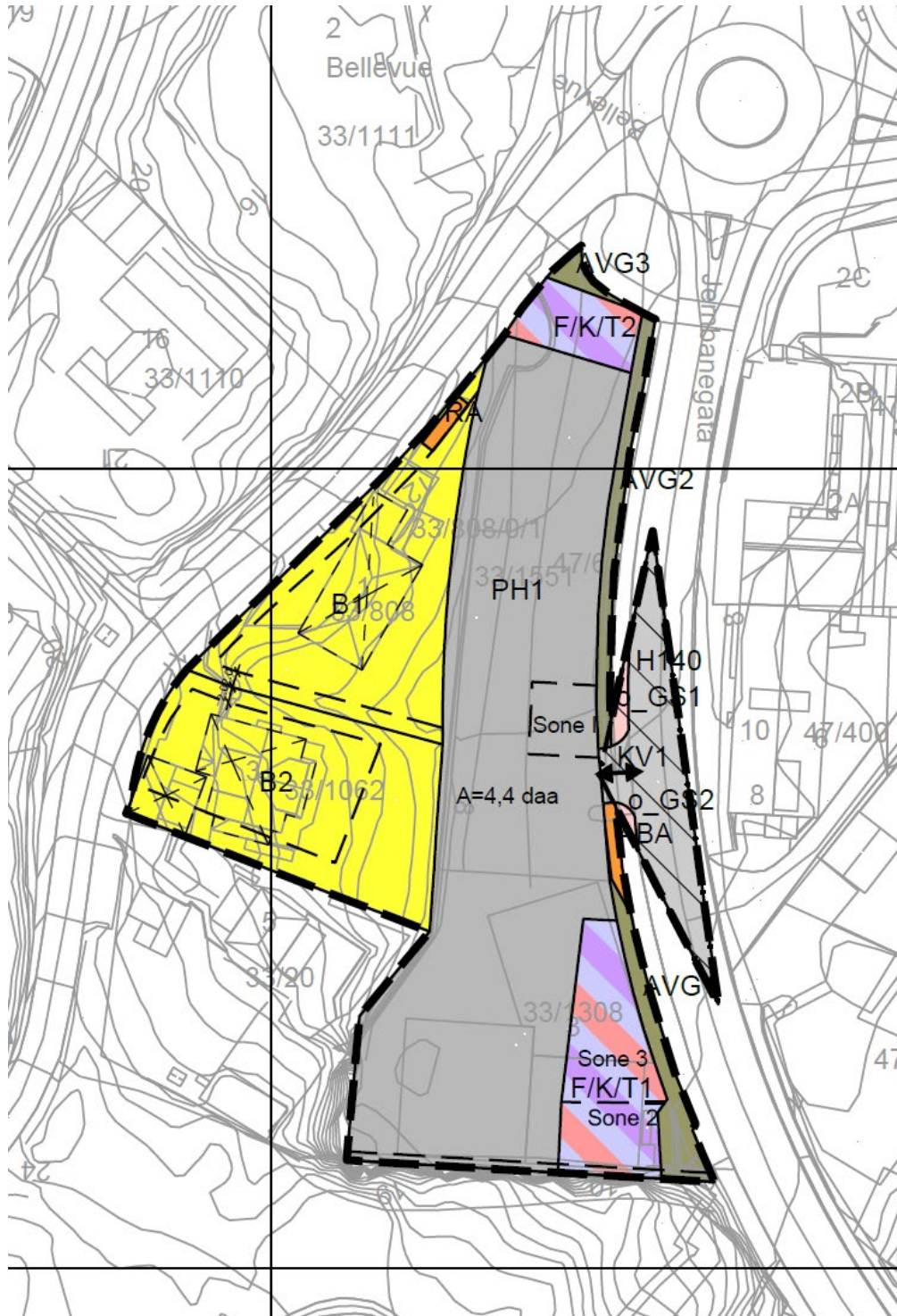
Innholdsfortegnelse

1	Sammendrag	5
2	BAKGRUNN	6
2.1	Hensikten med planen.....	6
2.2	Forslagstiller, plankonsulent og eierforhold	6
2.3	Utbyggingsavtaler	6
2.4	Krav om konsekvensutredning.....	7
3	PLANPROSESSEN	7
3.1	Planinitiativ og oppstartsmøte.....	7
3.2	Medvirkningsprosess, varsel om oppstart.....	7
4	PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER	7
4.1	Overordnede planer	7
4.2	Gjeldende reguleringsplan.....	9
4.3	Statlige føringer og nasjonale mål	9
5	BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET, EKSISTERENDE FORHOLD.....	12
5.1	Beliggenhet, avgrensning og størrelse	12
5.2	Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk	14
5.3	Stedets karakter	15
5.4	Landskap	16
5.5	Kulturminner og kulturmiljø.....	18
5.6	Naturverdier.....	19
5.7	Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk, uteområder, barnetråkk	19
5.8	Landbruk	19
5.9	Trafikkforhold.....	19
5.10	Teknisk infrastruktur	19
5.11	Grunnforhold.....	21
5.12	Luftforurensing	21
5.13	Risiko og sårbarhet (eksisterende situasjon)	21
5.14	Støyforhold	22
5.15	Næring	22
5.16	Analyser/utredninger	22
6	BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET.....	24
6.1	Plangrep	24
6.2	Universell utforming.....	25
6.3	Planlagt arealbruk.....	25

6.4	Gjennomgang av aktuelle reguleringsformål.....	27
6.5	Byggegrense.....	28
6.6	Bebyggelsens plassering og utforming.....	31
6.7	Parkering.....	38
6.8	Trafikkløsning.....	38
6.9	Plan for vann- og avløp samt tilknytting til offentlig nett.....	39
6.10	Lek og uteoppholdsareal.....	41
6.11	Rekkefølgebestemmelser	42
7	VIRKNINGER AV PLANFORSLAGET	43
7.1	Overordnede planer	43
7.2	Landskapspåvirkning.....	43
7.3	Stedets karakter/byform og estetikk	46
7.4	Folkehelse	48
7.5	Forholdet til naturmangfold.....	49
7.6	Grønnstruktur og sammenheng med overordnet grønnstruktur	49
7.7	Barn og unges interesser.....	49
7.8	Geologiske forhold og grunnforhold	49
7.9	Kulturminner og kulturmiljø.....	51
7.10	Uteområder.....	51
7.11	Trafikkforhold.....	51
7.12	Teknisk infrastruktur	52
7.13	Interessemotsetninger.....	52
7.14	Avveining av virkninger	53
7.15	Klimakonsekvenser og klimatilpasning med avbøtende og kompenserende tiltak.....	54
8	Vedlegg.....	56

1 Sammendrag

På vegne av Lillesand Parkeringsselskap AS har Stav Arkitekter Sør utarbeidet planforslag for Vestrejordet i Lillesand kommune. Formålet med planen er å etablere et parkeringshus og legge til rette for flere boenheter i området. Det legges også til rette for næring og tjenesteyting. Lillesand sentrum har en mangel på parkeringsplasser, hvor bygging av et parkeringshus vil kunne frigjøre parkeringsareal i sentrum Planområdet er i gjeldende kommuneplan (2023-2035) og områderegulering for Lillesand sentrum (2016) avsatt til sentrumsformål.



Figur 1: Plankart

1.1.1 Arealoversikt

Planlagt arealbruk innenfor planområdet er følgende:

Arealformål	
§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	Areal (m²)
1110 - Boligbebyggelse (2)	1504,0
1500 - Andre typer anlegg	18,1
1550 - Renovasjonsanlegg	12,6
1813 - Kombinert forretning, kontor og tjenesteyting (2)	426,5
Sum areal denne kategori:	1961,1
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (m²)
2011 - Kjøraveg	302,5
2015 - Gang- og sykkelveg (2)	22,7
2019 - Annen veggrunn, grøntareal (3)	218,1
2083 - Parkeringshus eller -anlegg	2158,0
Sum areal denne kategori:	2701,3
Totalt alle kategorier: 4662,4	

2 BAKGRUNN

2.1 Hensikten med planen

Formålet med planen er å etablere et parkeringshus og legge til rette for flere boenheter i området. Det legges også til rette for næring og tjenesteyting. Lillesand sentrum har en mangel på parkeringsplasser, hvor bygging av et parkeringshus vil kunne frigjøre parkeringsareal i sentrum.

2.2 Forslagstiller, plankonsulent og eierforhold

Stav Arkitekter Sør AS er engasjert på vegne av Lillesand Parkeringsselskap AS. Eiendommene som inngår i planområdet er hovedsakelig 33/1308, 47/67 og 33/1551.

2.3 Utbyggingsavtaler

Det er varslet at det senere kan igangsettes forhandling om utbyggingsavtale for det aktuelle området. Avtalen gjelder mellom berørte parter (utbygger og kommunen) og avklarer forhold omkring utbygging av området.

Det skal utarbeides en utbyggingsavtale eller annen egnet avtale for å ivareta kravet til lekeareal for fremtidige boliger på B1 og B2.

2.4 Krav om konsekvensutredning

I henhold til Forskrift om konsekvensutredninger (KU-forskriften) 6 og 8 skal planer og tiltak som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn konsekvensutredes.

Vurdering av planen opp mot vedlegg 2 10 b) i Forskrift om konsekvensutredninger:

Planforslaget omfattes av 10 b) i vedlegg II; planer etter plan- og bygningsloven og tiltak etter annet lovverk som skal vurderes nærmere. Planforslaget legger opp til utbygging av parkeringsanlegg på et areal som i dag er benyttet som parkeringsplass. Arealdisponeringen i planen forholder seg til krav og retningslinjer gitt i kommuneplanen. På bakgrunn av dette er det vurdert at det ikke er krav til planprogram og konsekvensutredning i denne planen.

3 PLANPROSESSEN

3.1 Planinitiativ og oppstartsmøte

Oppstartsmøte med Lillesand kommune er gjennomført 30.11.2023. Planinitiativ og referat fra oppstartsmøtet ligger som vedlegg.

3.2 Medvirkningsprosess, varsel om oppstart

Planoppstart ble varslet i Lillesand- Posten 14.04.2024. Brev til berørte grunneiere, rettighetshavere og offentlige myndigheter/instanser ble sendt ut 10.04.2024. Frist for innspill var 10.05.2024.

Det kom totalt 14 merknader til planvarselet. Merknadene er oppsummert i eget dokument – Merknadsdokument. Merknadene omhandler blant annet trafiksikkerhet, tilpasning til området og naboer, hensyn til kulturmiljø og grunnforhold.

Det ble i oppstartsmøte avklart at det er behov for mer medvirkning enn minstekravet. Det ble lagt opp til et informasjonsmøte i varslingsperioden. Informasjonsmøtet holdt sted i bystyresalen i rådhuset i Lillesand kommune, 22.04.24 kl. 18:00. I informasjonsmøte ble planideen presentert, det ble gitt informasjon om planprosessen videre, og hvordan man kan komme med innspill til planen. Publikum fikk anledning til å stille spørsmål om planen.

Det vil være «åpen kontordag» på rådhuset i høringsperioden. Det vil da bli mulig å komme innom og få mer informasjon om planforslaget.

4 PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER

4.1 Overordnede planer

4.1.1 Regionale føringer

Regionalplan Agder 2030

Planens hovedmål er å utvikle Agder til en miljømessig, sosialt og økonomisk bærekraftig region i 2030 – et attraktivt lavutslippssamfunn med gode levekår. Dette innebærer å:

- bruke hele Agder, og sørge for at utviklingen kommer alle deler av Agder til gode,
- samarbeide om å nå FNs bærekraftsmål på regionalt og lokalt nivå,
- jobbe kunnskapsbasert og målrettet for å forbedre levekårene gjennom en langsiktig og helhetlig levekårsatsing,
- redusere klimagassutslipp på Agder med minst 45 prosent innen 2030,
- utnytte mulighetene som digitalisering gir.

Regionplan Agder 2030 har fem tema som skal være hovedsatsingsområder frem mot 2030:

- Attraktive og livskraftige byer, tettsteder og distrikter
- Verdiskaping og bærekraft
- Utdanning og kompetanse
- Transport og kommunikasjon
- Kultur

4.1.2 Kommuneplanens arealdel

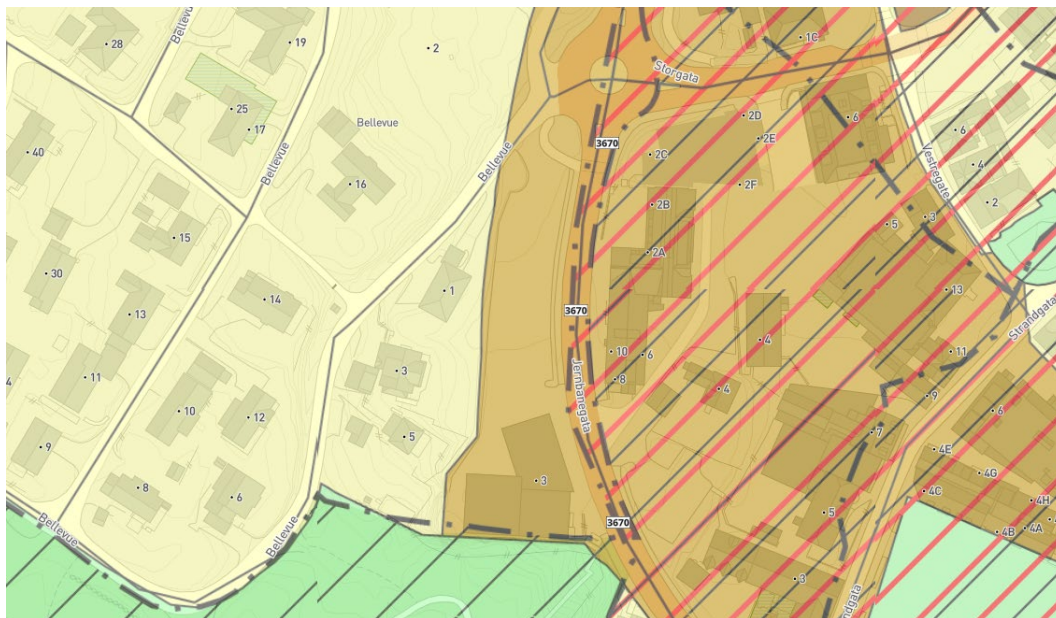
Kommuneplan for Lillesand 2023-2035

Planområdet omfattes av kommuneplan for Lillesand, vedtatt 06.08.2023. Planområdet ligger innenfor et område avsatt til sentrumsformål med områdenavn S1.

Fra bestemmelsene gjelder følgende for sentrumsformål:

Bruksendring til bolig på gatenivå innenfor sentrumsformål er ikke tillatt.

Ved regulering av sentrumsformål skal det ikke tillates boliger mot gateplan.



Figur 2 - Utklipp fra plankart, kommuneplan for Lillesand 2023-2035

4.1.3 Byvekstavtalen for kristiansandsregionen 2024-2033

Det overordnede målet for byvekstavtalen er at klimagassutslipp, kø, luftforurensning og støy skal reduseres gjennom effektiv arealbruk og ved at veksten i persontransporten tas med kollektivtransport, sykling og gange (nullvekstmålet).

- Byvekstavtalen har som mål å bidra til effektivt arealbruk
- parkeringspolitikken skal bidra til å nå nullvekstmålet, og være et virkemiddel for å utvikle attraktive og trafikksikre nærmiljø og møteplasser
- det skal legges opp til innfarstparkering på sentrale innfartsårer

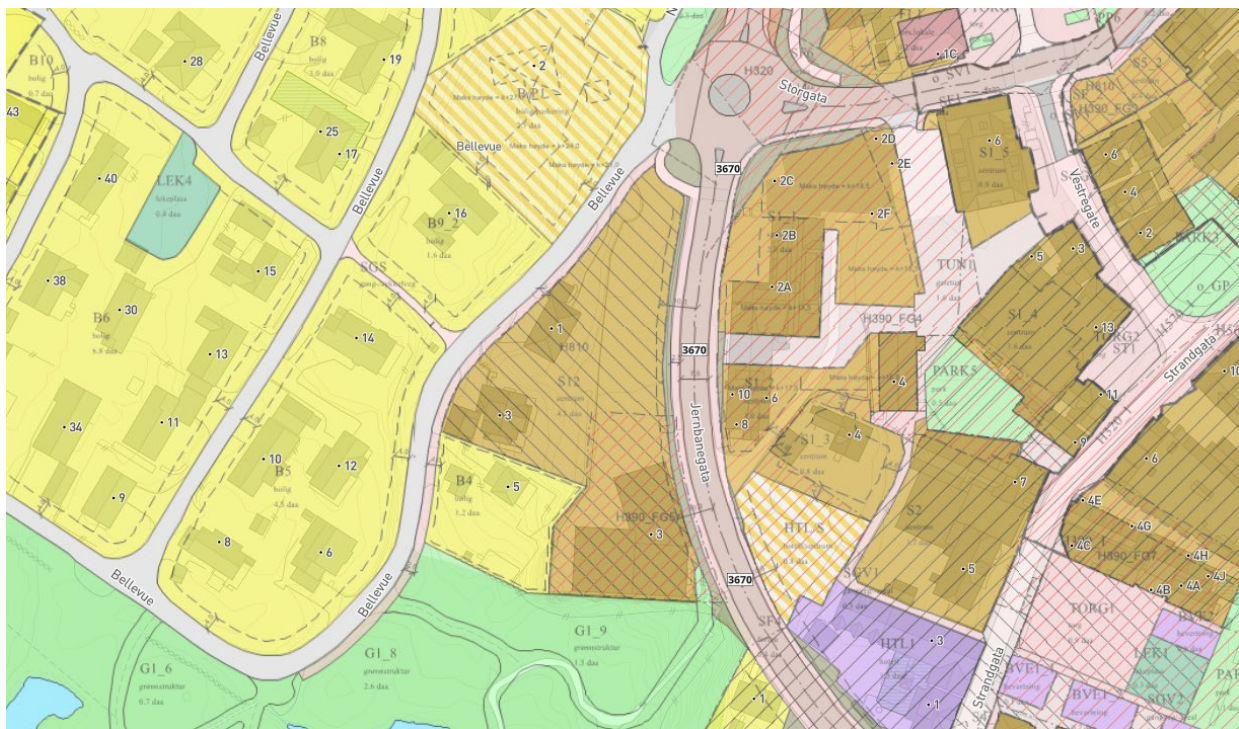
Planforslager legger opp til en svært arealeffektiv bruk og vil bidra til å redusere behovet for parkering og frigjøre areal ellers i Lillesand sentrum. Beliggenheten er sentral langs fylkesvei 3670, med umiddelbar nærhet til sentrum.

4.2 Gjeldende reguleringsplan

Områderegulering for Lillesand sentrum

Områdeplanen ble vedtatt 16.11.2016. Planområdet er i områdeplanen satt av til sentrumsformål, med områdenavn S12. Sørlig del av planområdet ligger innenfor hensynssone H390_FG5 «Annen fare – forurenset grunn og masseuttak». Planområdet ligger sammen med to boligtomter i vest innenfor hensynssone «Krav om felles planlegging». Området innenfor hensynssonen har følgende krav: «For områder med plankrav innenfor samme gjennomføringssone for felles planlegging skal det utarbeides felles reguleringsplan».

Historikk i planprosessen: det ble varslet oppstart for detaljregulering av hele arealet S12. I løpet av planprosessen har det blitt enighet om at området som skal detaljreguleres ikke omfatter de to boligtomtene. Som et resultat av politisk behandling i januar/februar 2026 ble likevel hele S12 tatt inn igjen i planen.



Figur 3 - Utklipp fra plankart, gjeldende områdeplan

4.3 Statlige føringer og nasjonale mål

4.3.1 Nasjonale forventninger

De nasjonale forventningene til regional og kommunal planlegging 2023-2027, viser til FNs bærekraftsmål som grunnlag i samfunns- og arealplanleggingen.

Planleggingen skal fremme bærekraftig utvikling, hvor Norge har sluttet seg til 2030- agendaen med 17 mål for å fremme sosialt, miljømessig og økonomisk bærekraftig utvikling. Forventningene i dokumentet gir retning for hvordan bærekraftsmåla kan følges opp. Dokumentet er delt inn i fem kapitler som fremhever regjeringen sine prioriteringer for hvordan aktuelle utfordringer på området kan møtes gjennom den regionale og kommunale samfunns- og arealplanleggingen.

1. Samordning og samarbeid i planleggingen
2. Trygg og inkluderende lokalsamfunn
3. Velferd og bærekraftig verdiskaping

4. Klima, natur og miljø for fremtiden
5. Samfunnstrygghet og beredskap

4.3.2 Statlige planbestemmelser (SPB)

Per dags dato er det ingen gjeldende SPB'er.

4.3.3 Statlige planretningslinjer (SPR)

Nedenfor gjennomgås de statlige planretningslinjene (SPR'ene) som har relevans for planen:

Statlige planretningslinjer for klima- og energi (2024)

Formålet er å bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig energiomlegging. Planleggingen skal også bidra til at samfunnet forberedes på og tilpasses klimaendringene (klimatilpasning).

Statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet (2024)

Planlegging av arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafiksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet.

Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen (2011)

Formålet med disse retningslinjene er å tydeliggjøre nasjonal arealpolitikk i 100-metersbeltet langs sjøen og utdype bestemmelsen om byggeforbud for denne sonen i § 1-8 i plan- og bygningsloven. Målet er å ivareta allmennhetens interesser og unngå uheldig bygging langs sjøen. I 100-metersbeltet skal det tas særlig hensyn til natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser. Ytterligere privatisering og gjentetting av strandarealer skal unngås. Retningslinjene angir føringer for disponering av arealer og naturressurser.

Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (1995)

Arealer og anlegg som skal brukes av barn og unge skal være sikret mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare. I nærmiljøet skal det finnes arealer hvor barn kan utfolde seg og skape sitt eget lekemiljø. Ved omdisponering av arealer som er i bruk eller er egnet for lek, skal det skaffes fullverdig erstatning.

Formålet med disse rikspolitiske retningslinjene er å:

Synliggjøre og styrke barn og unges interesser i all planlegging og byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven.

Gi kommunene bedre grunnlag for å integrere og ivareta barn og unges interesser i sin løpende planlegging og byggesaksbehandling.

Gi et grunnlag for å vurdere saker der barn og unges interesser kommer i konflikt med andre hensyn/interesser.

Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag (1994)

Retningslinjene gjelder vassdragsbeltet og et område på inntil 100 meters bredde langs sidene av disse og andre deler av nedbørfeltet som har betydning for vassdragets verneverdi. Dette innebærer bl.a. å unngå inngrep som reduserer verdien for landskapsbilde, naturvern, friluftsliv, vilt, fisk, kulturminner og kulturmiljø. Friluftslivsverdien skal sikres, særlig i områder nær befolkningskonsentrasjoner.

5 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET, EKSISTERENDE FORHOLD

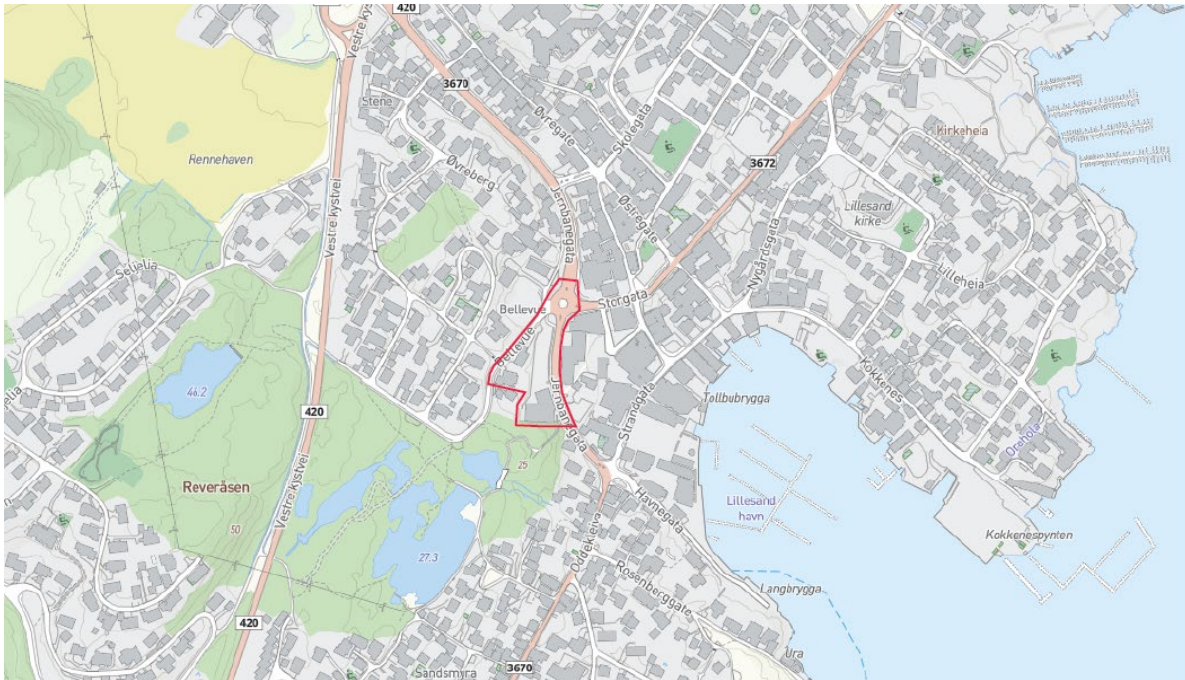
5.1 Beliggenhet, avgrensning og størrelse

5.1.1 Beliggenhet

Planområdet er lokalisert i Lillesand sentrum, og ligger langs innfartsåren ned til havnefronten i sentrum. Planområdet grenser til Jernbanegata i øst.



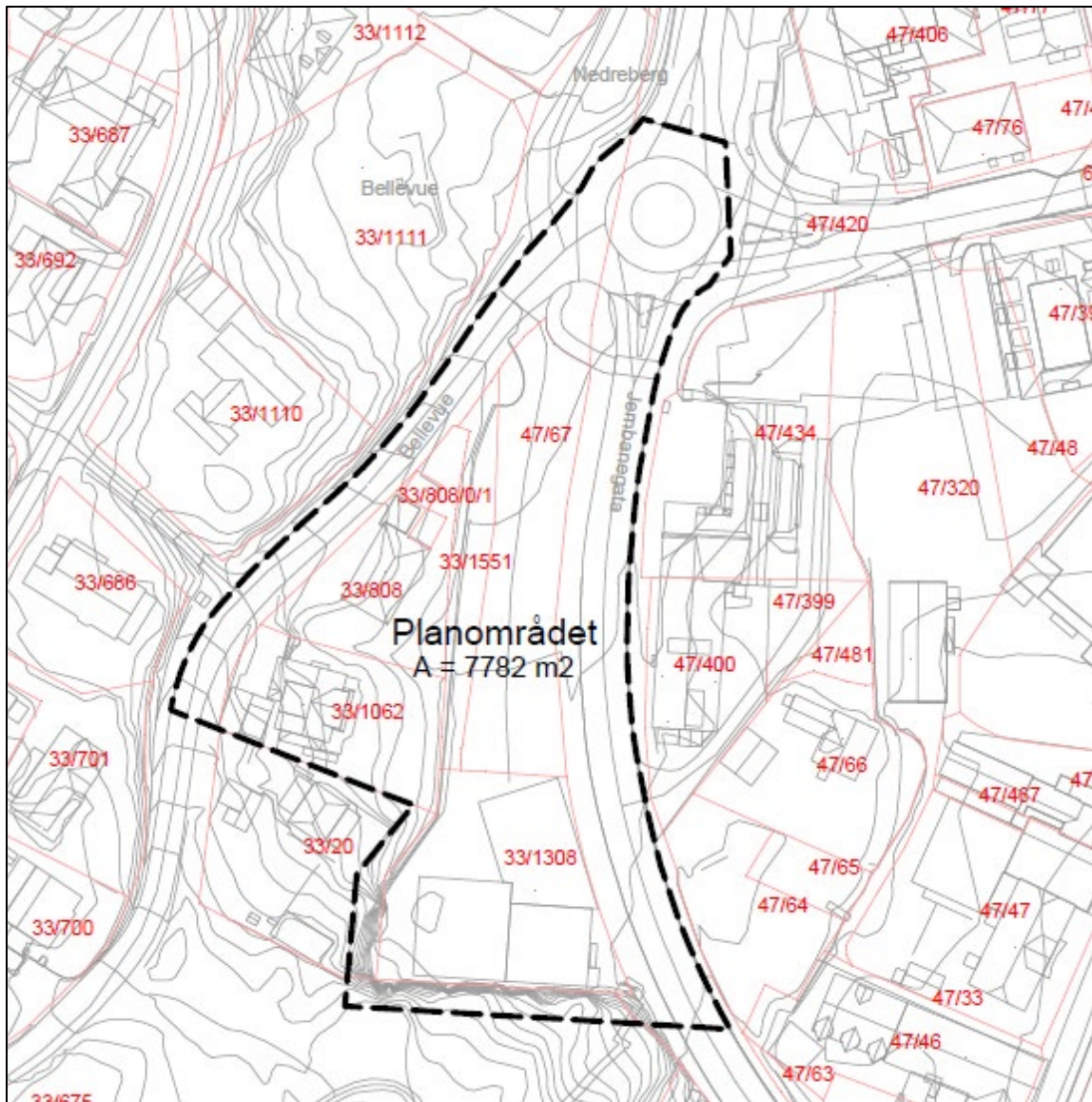
Figur 4 - Planområdets lokasjon. Planområdet er markert med rød sirkel



Figur 5 - Planområdets lokasjon i Lillesand sentrum. Planområdet er markert med rødt.

5.1.2 Avgrensning og størrelse på planområdet

Kartet under viser varslet plangrense. Plangrensen har blitt justert i planprosessen. Varslet planområde var på ca. 7,8 daa.



Figur 6 - Varslet planområde

Varslet planområde er avgrenset av Jernbanegata i øst, og Bellevue i vest.

Varslet planområdet består av eiendommene 33/1308, 47/67, 33/1062, 33/808 og 33/1551.

5.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk

Planområdet består hovedsakelig av overflateparkering. Planområdet grenser mot Jernbanegata i øst.

Planområdet har en høydeforskjell på omtrent 3 meter fra sør til nord langs Jernbanegata.

Planområdet ligger i «overgangssonen» mellom boligområde i vest, og sentrumsområde i øst. I sør grenser planområdet mot et større friområde.



Figur 7 - Bilde fra den sørlige delen av planområdet, sett fra Jernbanegata. Bensinstasjonen til venstre i bildet er nå revet.

Planområdet er i gjeldende kommuneplanen avsatt til sentrumsformål. Planområdet inngår i områderegulering for Lillesand sentrum fra 2016, hvor området er avsatt til sentrumsformål med feltbetegnelse S12.

5.3 Stedets karakter

5.3.1 Struktur, estetikk/byform, og eksisterende bebyggelse

Mye av bebyggelsen i Lillesand sentrum består av tett trehusbebyggelse, hvor mange av byggene har en tradisjonell sørlandsk arkitektur, men hvor det også har blitt integrert mer moderne bebyggelse. I dag består store deler av planområdet av en stor åpen plass som benyttes til parkering.

Bolighusene vest for planområdet er en del av boligområdet på Bellevue, og er oppført med valmtak og saltak. Boligområdet på Bellevue ble bygget ut rundt 70 tallet, og er oppført hovedsakelig med saltak og valmtak.



Figur 8 - De to eksisterende boligene vest for planområdet, sett fra Bellevue.



Figur 9 - Jernbanegata, sett fra nord. Bensinstasjonen til høyre i bildet er nå revet.

Bebyggelsen øst for Jernbanegata har en variert arkitektur med både eldre og nyere bebyggelse. Gaten gir hovedsakelig et preg av mer moderne bebyggelse.

1966



1979



1999



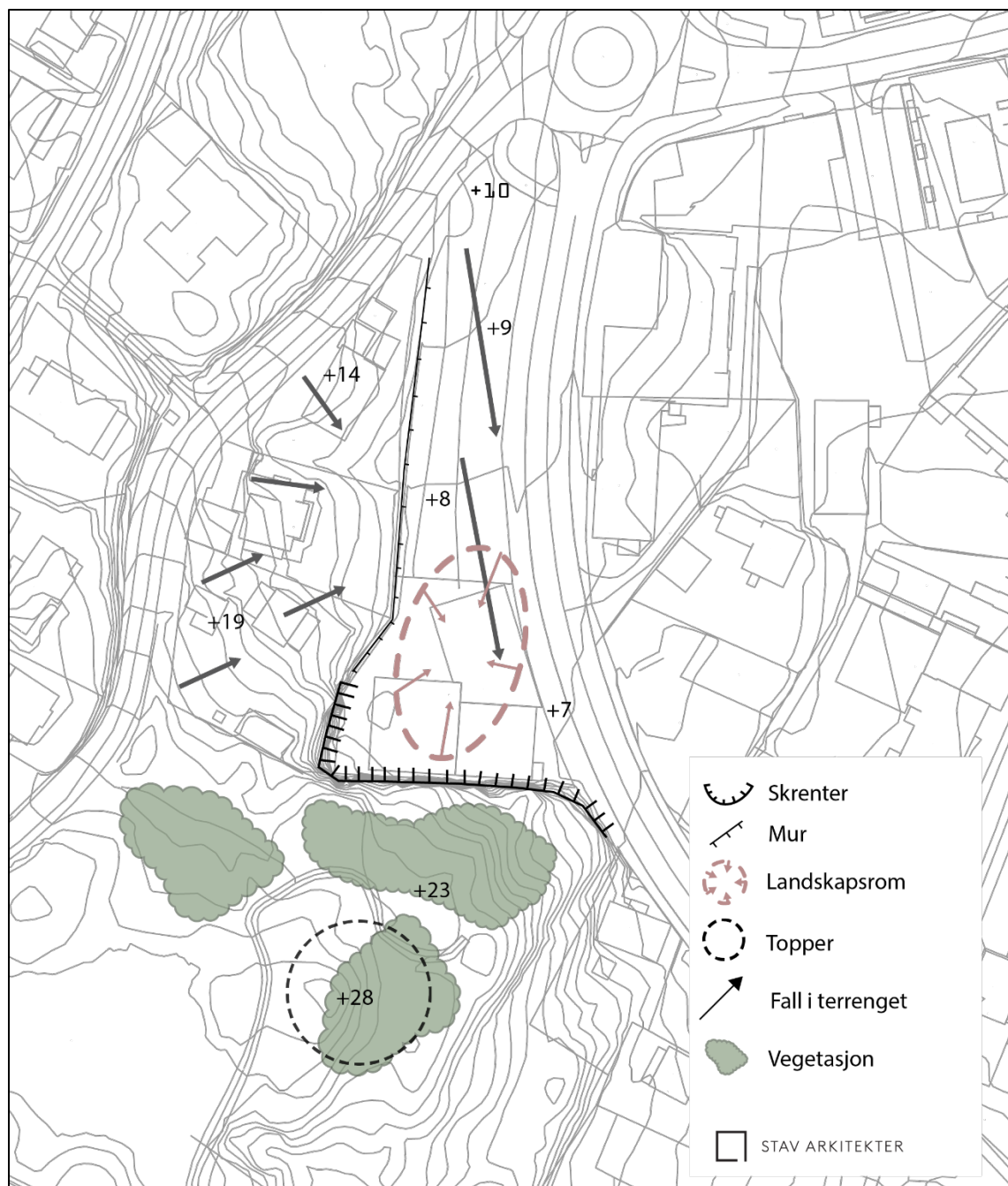
Figur 10 - Historiske kart, utklipp fra finn.no

5.4 Landskap

5.4.1 Topografi og landskap

Østsiden i planområdet har et slakt hellende terreng fra nord til sør. Planområdet har en høydeforskjell på omtrent 3 meter fra sør til nord langs Jernbanegata. Boligtomtene vest i planområdet ligger på en høyde. Her skrår terrenget skråt ned mot parkeringsplassen, hvor det nederst ligger en mur langsgående planområdet.

Sør for planområdet ligger en høyde/topp i landskapet. Det er en markant høydeforskjell mellom høyden og planområdet, som resulterer i en skrent som bidrar til å forme ned sørlige delen av planområdet.



Figur 11 - Landskapsanalyse



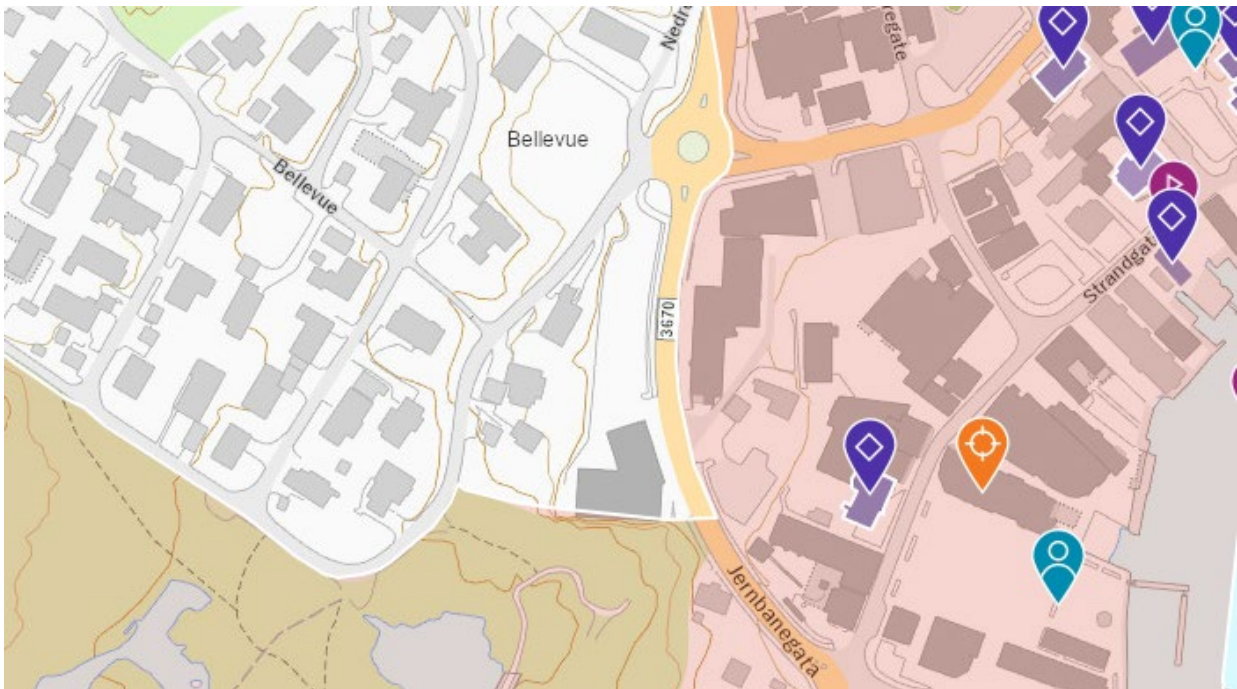
Figur 12 - 3D modell av landskap og eksisterende bebyggelse. Bebyggelse merket med rødt er revet.

5.4.2 Estetikk og kulturell verdi

Det er ingen bebyggelse på planområdet.

5.5 Kulturminner og kulturmiljø

Det er ingen kjente kulturminner innenfor planområdet, jf. opplysninger i Kulturminnesøk datert 11.10.2023. I øst og sør grenser planområdet mot et større område markert som kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse: Lillesand sentrum (K32).



Figur 13 - Utklipp fra kulturminnesok.no

5.6 Naturverdier

Det er ikke registrert noen spesielle naturverdier innenfor området, jf. Miljødirektoratets naturbase.

5.7 Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk, uteområder, barnetråkk

I sør grenser planområdet til Springvannstemmen, et større kartlagt og vedsatt friluftslivsområde. Planområdet er i sør forbundet med friluftslivsområde med trapp i terrenget.

Barnetråkkregistreringer viser at det er middels ferdsel i Bellevue- bakken, og stor ferdsel i Jernbanegata.

5.8 Landbruk

Det er ingen landbruksområder i planområdet eller i nærheten av planområdet.

5.9 Trafikkforhold

Planområdet grenser til Jernbanegata i øst, som fungerer som innfartsåren til Lillesand sentrum. Jernbanegata har en ÅDT på 5300 fra 2022. Nord for planområdet ligger en etablert rundkjøring, hvor Jernbanegata, Storgata og Bellevue møtes. Det er etablert gangfelt langs planområdet.

I dagens situasjon er det to innkjørsler til parkeringen i planområdet; i sør fra Jernbanegata og fra nord like ved rundkjøringen. Avkjørselen i nord ligger svært nærme rundkjøringen i nederste del av Bellevue- bakken, og fremstår som uoversiktlig.



Figur 14 - Illustrasjon som viser eksisterende situasjon. Dagens avkjørsler til parkeringsplass er vist med røde piler.

Det er registrert tre trafikkulykker på strekningen til Jernbanegata som grenser mot planområdet. To av ulykkene er registrert før 1990. Planforslaget vil gi mer trafikk inn og ut av avkjørsel til Jernbanegata sammenlignet med dagens situasjon

5.10 Teknisk infrastruktur

5.10.1 Vann og avløp

Det er eksisterende spillvannsledning og vannledning i Jernbanegata og Bellevue. Det foreligger etablerte tilkoblingspunkter til det kommunale vann- og avløpsnett, som betjener dagens bebyggelse i området.

5.10.2 Trafo

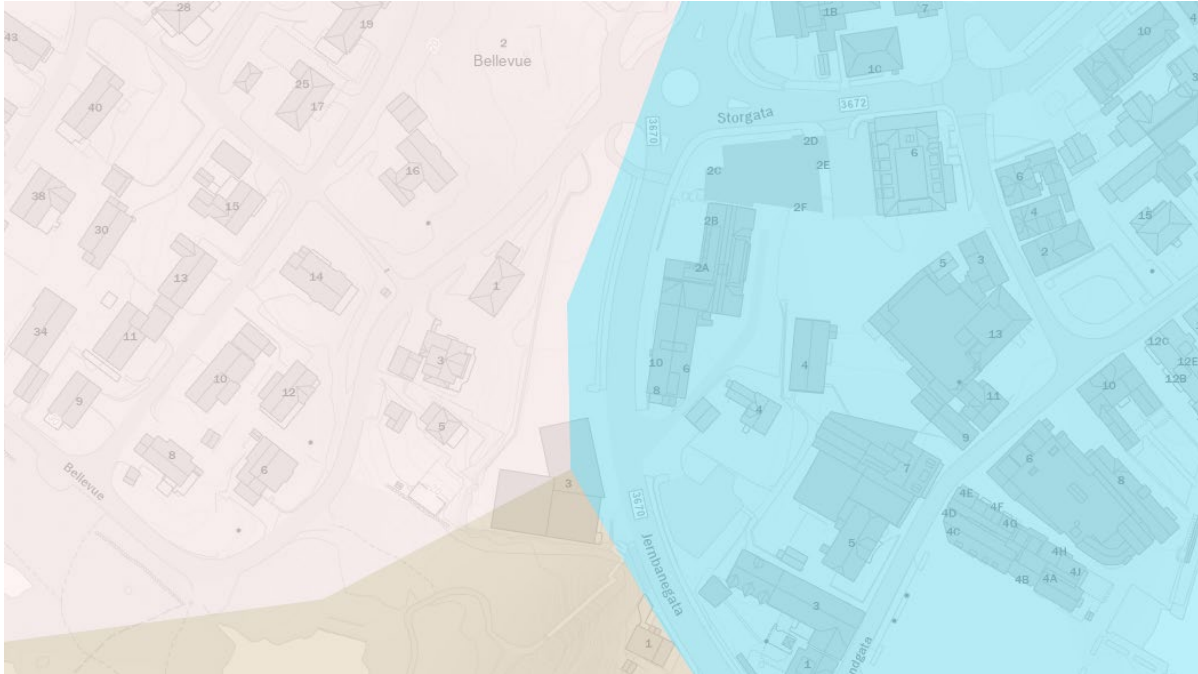
Det er ingen trafostasjon innenfor området.

5.10.3 Energiforsyning og alternativ energi, fjernvarme m.m.

Det foreligger ingen eksisterende fjernvarmetilknytning eller annen spesifisert energiforsyning innenfor planområdet. Området er i dag tilknyttet det ordinære strømnettet.

5.11 Grunnforhold

Planområdet ligger under marin grense. Planområdet ligger ikke innenfor aktsomhetsområde for skred. Løsmasser i planområdet består av en kombinasjon av hav-, fjord og strandavsetning (blå), bart fjell (rosa) og tynt humus-/torvdekke (brun).



Figur 15 - Kart over løsmasser i planområdet. Utklipp fra NVE Atlas

Planområdet ligger ikke innenfor aktsomhetsområde med mulighet for sammenhengende forekomster av marin leire. Det har vært funn av kvikkleire i Jernbanegata i forbindelse med oppgradering av VA. Jf. sentrumsplanen § 1.11 skal det for alle detaljreguleringsplaner og for alle tiltak som krever fundamentering i grunn innenfor planområdet vurderes og analysere grunnforhold og kvikkleire. Hvis det avdekkes ustabile eller usikre grunnforhold, skal tiltaksplan utarbeides.

Det er i dag etablert bensinstasjonvirksomhet sør i planområdet. I denne forbindelse er den sørlige delen av planområdet registrert med hensynssone for forurenset grunn. Planområdet er registrert som areal med mulighet for sulfidholdig berggrunn.

5.12 Luftforurensing

Det er ikke registrert luftforurensing som utløser spesielle tiltak.

5.13 Risiko og sårbarhet (eksisterende situasjon)

Det er utarbeidet risiko- og sårbarhetsanalyse for planforslaget. Identifisering av uønskede hendelser vurderes som grunnlag til planarbeidet og underveis i planarbeidet. Følgende tema er identifiserte:

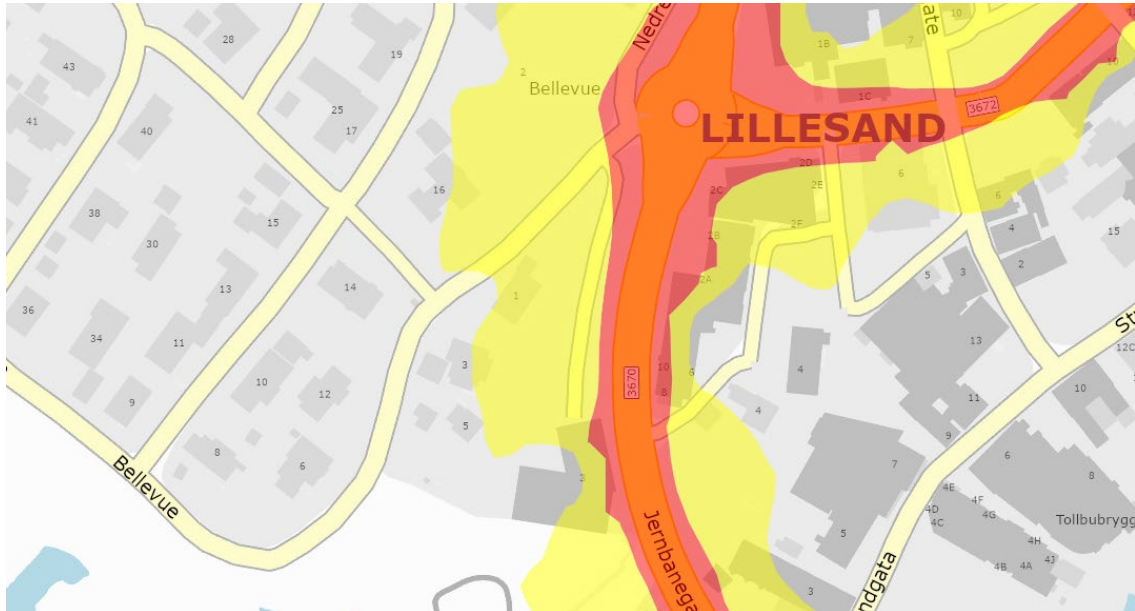
1. Store nedbørsmengder/overvann
2. Trafikkulykke
3. Forurenset grunn
4. Skred, kvikkleire

Risiko- og sårbarhetsanalysen er vedlagt planen.

5.14 Støyforhold

5.14.1 Trafikkstøy

Planområdet ligger hovedsakelig innenfor gul støysone fra Jernbanegata. Deler av området som grenser til Jernbanegata ligger innenfor rød støysone.



Figur 16 - Støysonekartlegging. Utklipp fra vegkart, Statens vegvesen

5.15 Næring

Det er midlertidig betalingsparkering på eiendommen. Det er ellers ingen virksomheter på planområdet.

5.16 Analyser/utredninger

5.16.1 Syredannende berg

Geologiske undersøkelser viser at berggrunnen i området består av båndgneis, en finkornet kvarts-plagioklas-biotitt-gneis. Det er påvist tilstedeværelse av sulfider i prøvene, men analyser viser at bergarten ikke er syredannende.

Boreprøver og steinprøver analysert med XRF, peroksidtest, Rinse pH og NAG pH viser at:

- Svovelinhold er påvist, men kun fem prøver har verdier over 0,15 %.
- Rinse pH-verdiene varierer mellom 7,3 og 8,7, som indikerer at bergmassen ikke umiddelbart er syredannende.
- NAG pH-verdi for testede prøver er over 4,5, noe som bekrefter at materialet ikke har et langsiktig syredannende potensial.

Området anses derfor ikke å ha utfordringer knyttet til syredannende berg, men håndtering av sprengmasser vil følge forsvarlige retningslinjer for å sikre at eventuelle mindre mengder sulfidholdige mineraler ikke fører til forurensning.

Det er sikret i bestemmelsene at det skal være utarbeidet en eventuell tiltaksplan for syredannende berg før rammetillatelse.

5.16.2 Geoteknisk vurdering i forbindelse med sikkerhet mot områdeskred

Geoteknisk notat utreder fare for områdeskred i henhold til gjeldende krav. Basert på resultater fra tidligere utførte geotekniske grunnundersøkelser og stedlige forhold vurderes aktuelt tiltak beskrevet i foreliggende geoteknisk notat å tilfredsstille kravene gitt i NVE veileder 01/2019 «Sikkerhet mot kvikkleireskred». Planområdet inkluderes ei heller i et løsneområde i aktsomhetskartet fra NVE. Det bemerkes at vurderingen kun er gyldig for det beskrevne tiltaket. Sikkerhet mot områdeskred vurderessom tilfredsstillende.

Ved etablering av tiltaket må det utføres ytterligere geotekniske grunnundersøkelser og engasjeres geotekniker for å ivareta at stabilitet og sikkerhetskrav gjennom byggeperioden til ferdig tiltak overholdes.

Det er sikret i bestemmelsene at før det kan gis rammetillatelse skal det gjøres grunnundersøkelser i forhold til kvikkleire. Eventuelle behov for tekniske sikringstiltak skal ivaretas og følges opp av ansvarlig prosjekterende geotekniker.

5.16.3 Forurensset grunn

Det har tidligere vært bensinstasjonvirksomhet sør i planområdet. I denne forbindelse er den sørlige delen av planområdet registrert med hensynssone for forurensset grunn. Det er ikke kjent om det er forurensing i grunnen, men tidligere bruk gir indikasjon på dette.

Det er i planbestemmelsene sikret at før det kan gis rammetillatelse skal det foreligge godkjent tiltaksplan for forurensset grunn.

5.16.4 Støynotat

Etablering av parkeringshus vil kunne føre til økt støy. Det er derfor utarbeidet et støynotat for å belyse eventuelle virkninger på nærliggende bebyggelse.

Beregnete støysonekart og differansekart viser at økning i støynivå som følge av nytt parkeringshus er minimal, da støynivåene vil øke med opptil 0,4 dB, og en hørbar forskjell først oppnås ved en økning i støynivået på 1-3 dB. For noen vil parkeringshuset kunne bidra til å skjerme støy fra Jernbanegata, og vil kunne oppleve noe lavere støynivåer fra veien.

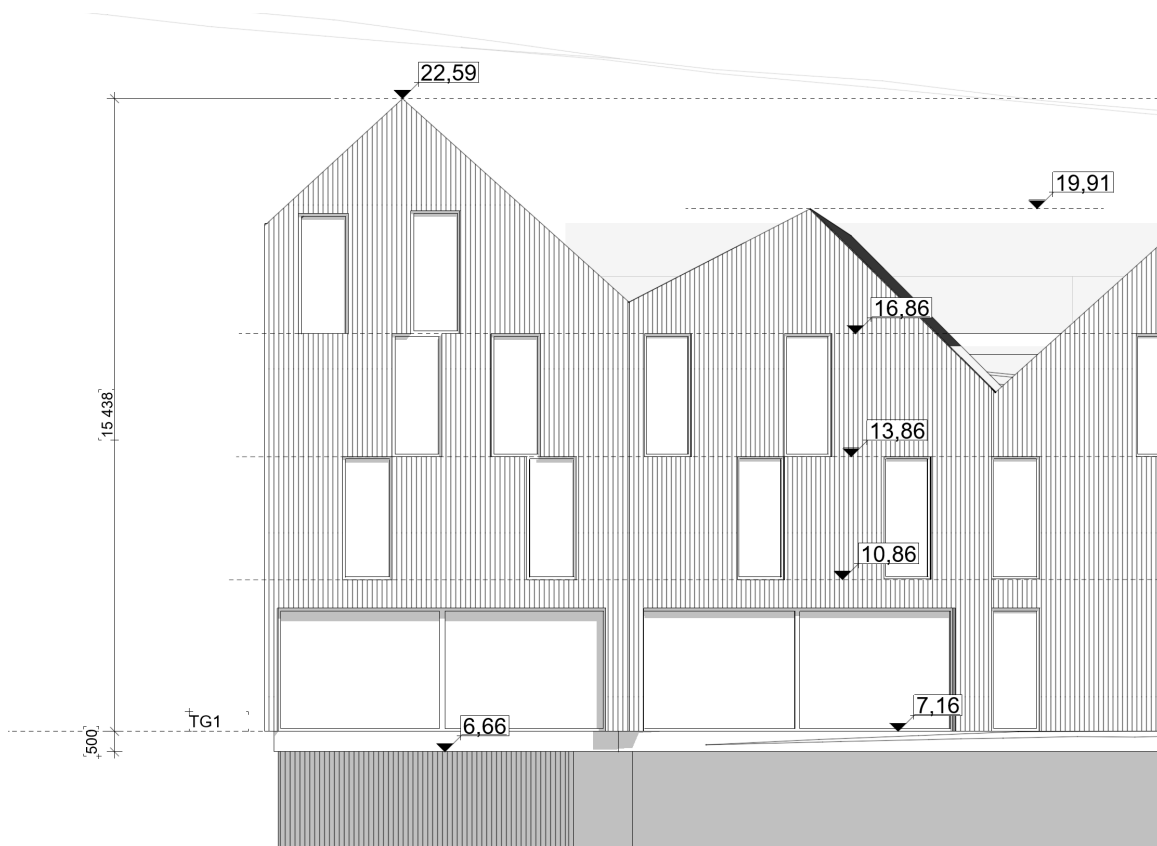
6 BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

6.1 Plangrep

Formålet med planen er å etablere et parkeringshus og legge til rette for flere boenheter i området. Det legges også til rette for næring og tjenesteyting.

Planen legger opp til et parkeringshus på til sammen 4 etasjer. En etasje vil være helt under bakken, og hvor 1. etasje vil være delvis under bakken. 4. etasje er inntrukket mot sør. Foreløpige skisser legger opp til omtrent 250-300 parkeringsplasser. 1. etasje har en økt etasjehøyde slik at større kjøretøy kan benytte seg av disse arealene.

Sør i planområdet langs Jernbanegata samt helt nord på planområdet er det lagt inn areal til næring og tjenesteyting, som vil bidra til et mer aktivt gateløp. Den arkitektoniske utformingen skal ha elementer i fasader som harmonerer med eksisterende trehusbebyggelse gjennom bruk av materialer, farger, proporsjoner og detaljer som ivaretar områdets historiske og estetiske karakter. Det er sikret i bestemmelsene at fargene som benyttes på fasadene skal være hvitt, engelskrød eller trefarga. Dette er farger som er nevnt i formingsveilederen og som går igjen i den tradisjonelle trehusbebyggelsen i Lillesand. Området ligger strategisk til langs Jernbanegata, noe som sikrer god tilgjengelighet og synlighet. Det vurderes en naturlig sammenheng med det planlagte parkeringshuset (PH), som vil bidra til gode adkomstforhold for besøkende og ansatte.



Figur 17: Utklippet viser maksimal mønehøyde på ca. 15,5 m fra TG1 på området F/K/T

På eiendom 33/808 og 33/0162 reguleres det inn ny fremtidig boligbebyggelse i form av to leilighetsbygg med inntil 17 leiligheter totalt. Leilighetene vil ha en størrelse mellom 30 og 90 m².



Figur 18 - 3D skisse av parkeringshuset og ny boligbebyggelse

6.2 Universell utforming

Byggverk for publikum og arbeidsbygninger skal være universelt utformet. Dette omfatter parkeringshus og arealet avsatt til forretning, kontor og tjenesteyting.

Hensikten med utarbeiding av universell utforming er å skape omgivelser som inkluderer flest mulig uavhengig av alder og funksjonsevne. Dette omfatter blandt annet tilrettelegging av adkomstforhold, lysforhold, inneklima og bruk av symboler og skilt.

Adkomsten til parkeringshuset er trinnfritt med maksimal stigning 1:15. Internt i parkeringshuset og i arealet avsatt til forretning, kontor og tjenesteyting vil det være heis mellom etasjene. Areal for F/K/T vil ha trinnfri adkomst fra mark som er i henhold til kravet om maksimal stigning.

Alle interne forhold vil utarbeides i henhold til krav om universell utforming.

6.3 Planlagt arealbruk

Planlagt arealbruk innenfor planområdet er følgende:

Arealformål	
§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	Areal (m²)
1110 - Boligbebyggelse (2)	1504,0
1500 - Andre typer anlegg	18,1
1550 - Renovasjonsanlegg	12,6
1813 - Kombinert forretning, kontor og tjenesteyting (2)	426,5
Sum areal denne kategori:	1961,1
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (m²)
2011 - Kjøreveg	302,5
2015 - Gang- og sykkelveg (2)	22,7
2019 - Annen veggrunn, grøntareal (3)	218,1
2083 - Parkeringshus eller -anlegg	2158,0
Sum areal denne kategori:	2701,3
Totalt alle kategorier: 4662,4	

6.4 Gjennomgang av aktuelle reguleringsformål

Under følger en oversikt over formålene som er benyttet i planen og funksjoner knyttet til formålene:

6.4.1 Boligbebyggelse

Leilighetene har en attraktiv, sentrumsnær beliggenhet som er viktige kvaliteter for seniorformål. Det vil legges til rette for uteoppholdsareal med tilfredsstillende solforhold. Det vil også tilrettelegges for 1 innendørs biloppstillingsplass og 2 sykkelparkeringsplasser per boenhet.



Figur 19 Illustrasjon av mulig bebyggelse på område B1 og B2

B1

På eiendom 33/808 reguleres det inn muligheten for ny fremtidig boligbebyggelse i form av flermannsbolig med inntil 8 leiligheter. Bebyggelsen skal ha saltak, og tre som gjennomgående hovedmateriale. Leilighetene vil ha en størrelse mellom 30 og 90 m².

B2

På eiendom 33/1062 reguleres det inn muligheten for ny fremtidig boligbebyggelse i form av flermannsbolig med inntil 9 leiligheter. Bebyggelsen skal ha saltak, og tre som gjennomgående hovedmateriale. Leilighetene vil ha en størrelse mellom 40 og 90 m².

6.4.2 Forretning/kontor/tjenesteyting

Innenfor formålet tillates forretning, kontor og tjenesteyting. Bebyggelsen skal ha tre som gjennomgående hovedmateriale, og skal ha saltak.

F/K/T 1

I det sørøstlige hjørnet av planområdet er det avsatt areal for forretning, kontor og tjenesteyting. Arealet vil ha adkomst fra bakkeplan i 1. etasje. Det er avsatt areal til F/K/T i 1.-3. etasje. Hver av etasjene rommer i underkant av 200 m² med F/K/T i tillegg til trapp/heis/korridor.

F/K/T 2

I den nordlige delen av planområdet er det avsatt areal til forretning, kontor og tjenesteyting. Arealet vil ha adkomst fra bakkeplan i 2. etasje. Det avsatte arealet er i underkant av 50 m² og er begrenset til en etasje.

6.4.3 Parkeringshus

Området regulert til parkeringshus (PH) skal sikre en funksjonell parkeringsløsning tilpasset områdets behov. Parkeringshuset er plassert langs Jernbanegata, noe som gir god tilgjengelighet og enkel adkomst.

Bygget er planlagt med flere parkeringsetasjer, inkludert en kjelleretasje, og vil ha tilrettelagt parkering for både personbiler og elbiler. Det legges også til rette for sykkelparkering og universell utforming.

Parkeringshuset vil ha atkomst fra det eksisterende veinettet, og løsningen er planlagt slik at den ivaretar trafikksikkerhet og tilpasning til omkringliggende infrastruktur. Det er videre vurdert plassering av tekniske installasjoner, inkludert behov for strømforsyning og eventuell trafostasjon. Ved behov skal ny trafostasjon etableres innenfor arealformål PH 1.

Parkeringshuset dimensjoneres i henhold til krav for elbil-lading, sykkelparkering og tilkobling til eksisterende vann- og avløpsnett. Overvannshåndtering ivaretas med fordrøyningsmagasin og styrt avrenning.

Bygget utformes for å harmonere med omkringliggende bebyggelse og bidra til en effektiv arealutnyttelse.

6.4.4 Andre typer bebyggelse og anlegg

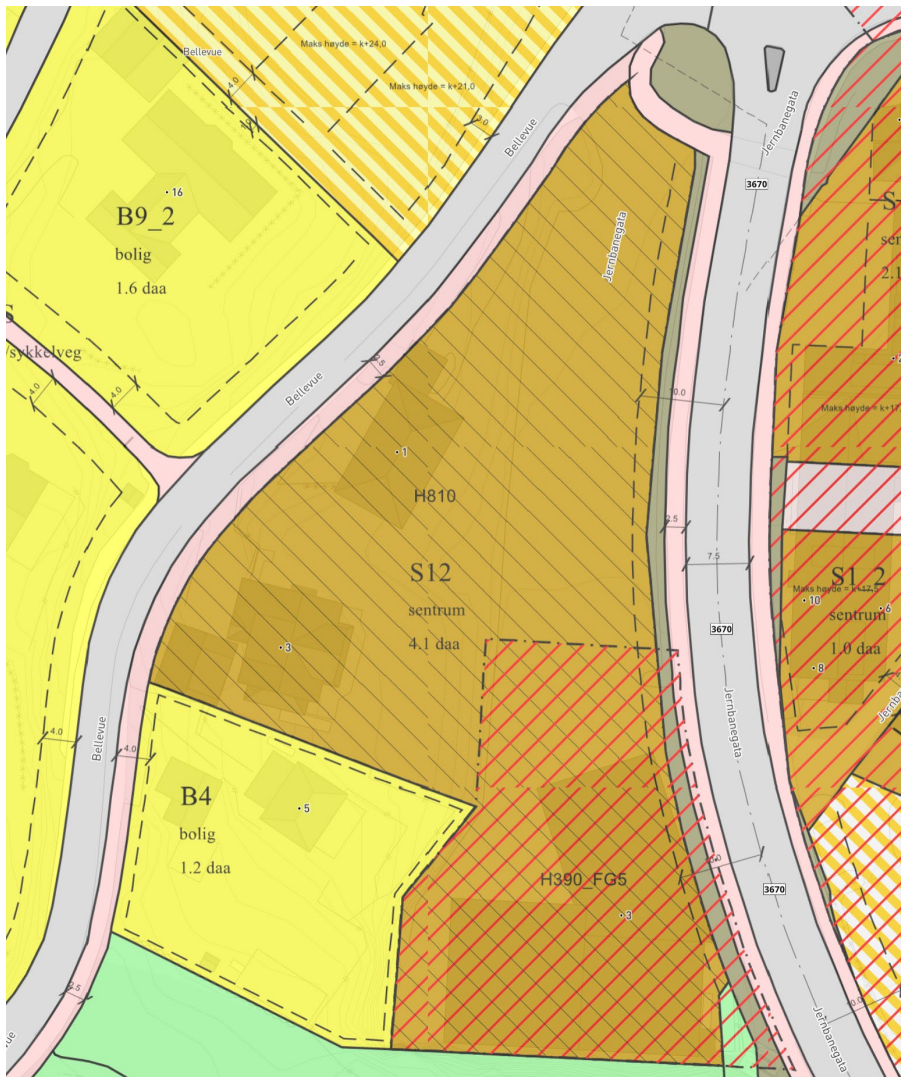
Innenfor formålet andre typer bebyggelse og anlegg, ABA, tillates etablering av rampe.

6.4.5 Renovasjonsanlegg

Ila planprosessen er det gjort endringer på løsningen for renovasjon. Det vil etableres felles nedgravd løsning innenfor arealformål RA. Løsningen er avklart med LIBIR.

6.5 Byggegrense

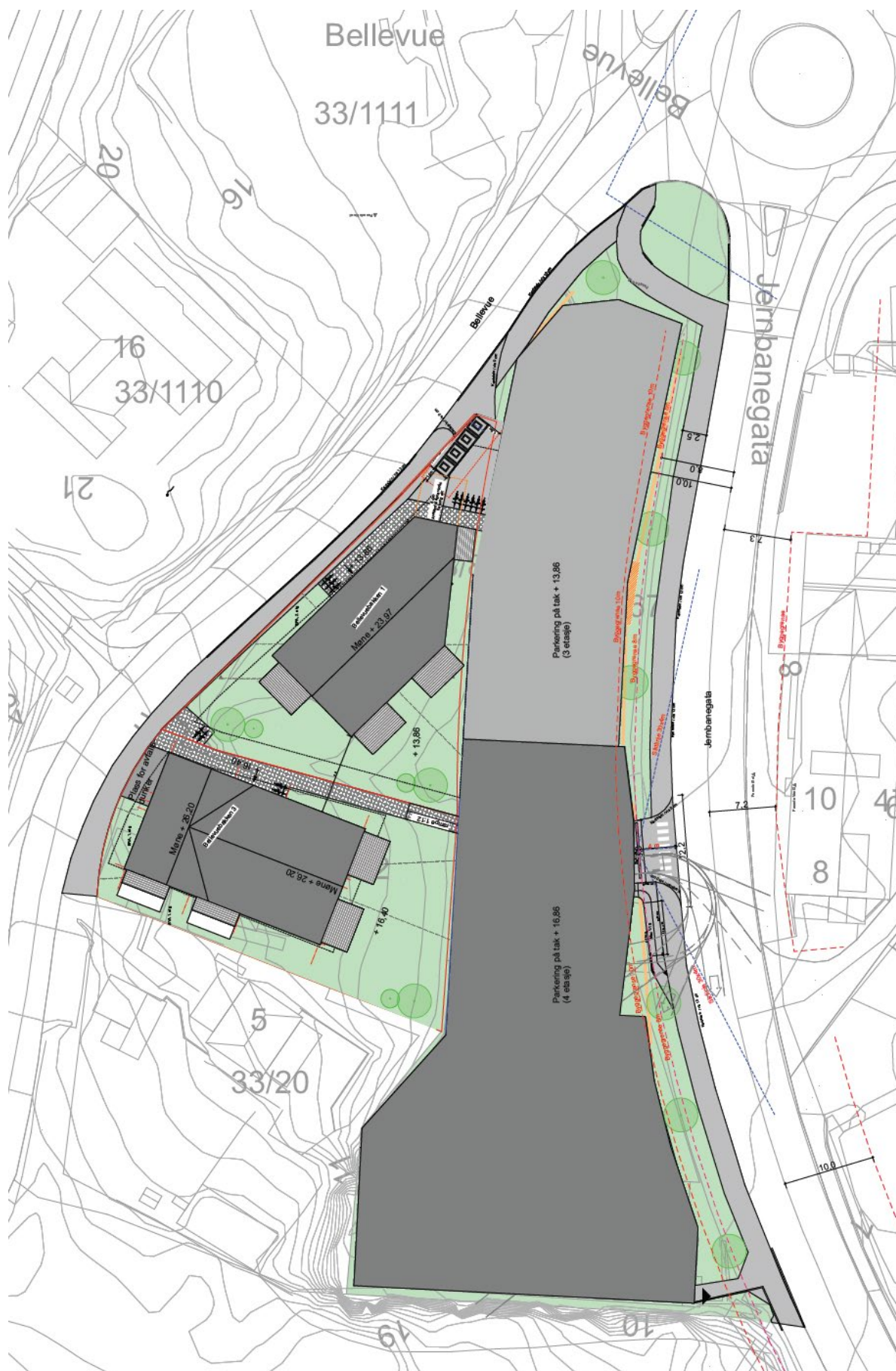
I områdeplanen for Lillesand sentrum er det satt av 10 m byggegrense fra senterlinje av Fylkesvei 3670. Byggegrensen mot vest, mot Bellevue, ligger i formålsgrensen mellom gang- og sykkelstien og sentrumsformålet.



Figur 20 Områdeplan for Lillesand sentrum

Under gjennomgangen av merknadene etter varsling av oppstart 25.04.25, ble byggegrensene mot Jernbanegata diskutert. Det ble enighet om at byggegrensen på 10 m fra senterlinje vei kunne utfordres. I innspillet fra Fylkeskommunen er avstanden på 10 m bemerket og begrunnet med at det vil være nødvendig å gi rom for potensielt ny infrastruktur for gående/syklende i Jernbanegata.

For å oppnå en god utnyttelse av området med rikelig med parkeringsplasser er det nødvendig med en justering av byggegrensa mot Jernbanegata fra 10 m til 8 m.



Figur 21 Utklipp fra situasjonskart med byggegrenser mot Jernbanegata.

Situasjonskartet over viser at det er situasjonen i nord som tilsier at byggegrensen på 10 m legger en for stor begrensning på planområdet til at det skal kunne gi en god utnyttelse av parkeringsområdet. Det er målsatt 5 m lengde på parkeringsplassene med en avstand på 6,3 m manøvreringsareal. Dette er et minimum for å kunne gi en god funksjonell løsning. Lenger sør vil det være mulig å holde seg innenfor 10 m byggegrense, det er likevel valgt å justere byggegrensen til 8 m langs hele planområdet mot Jernbanegata.

Ved å justere byggegrensen til 8 m vil det gi mulighet for å oppnå en god utnyttelse med rikelig med parkeringsplasser, uten at det går på bekostning av menneskers sikkerhet og vedlikehold av vei. Med skissert løsning er det rom for å utvide gang- / og sykkelvei fra 2,5 m til 4,5 m.

Figuren over viser at byggegrensene på motsatt side av Jernbanegata har en varierende avstand fra senterlinje vei. Minste avstand fra senterlinje vei til bebyggelse er helt ned i 7,2 m.

Byggegrensen i sør mellom fremtidig parkeringshus og eiendom 33/675 er 1,1 m. Dette er begrunnet med at det må være tilstrekkelig med areal for vedlikehold av kummer.

Byggegrensen mot boligbebyggelsen i vest følger formålsgrensen.

Byggegrenser for boligbebyggelse B1 og B2

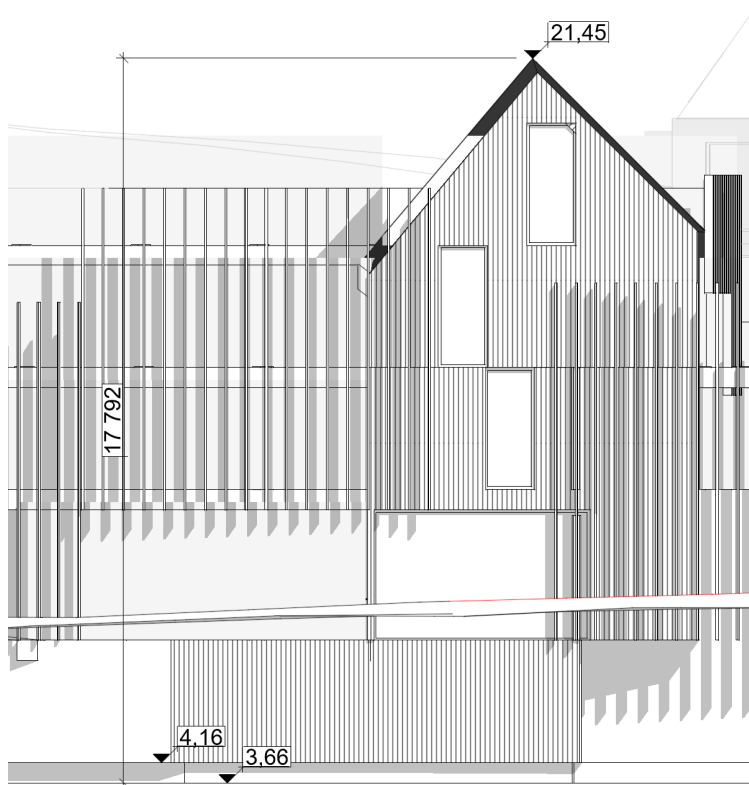
Byggegrensen mot Bellevueveien vest for B1 og B2 er satt til 4,0 m fra veikant, dette samsvarer med byggegrensen på B4 sør for planområdet. Det tillates etablering av overbygg for sykkelparkering utenfor byggegrensen mot Bellevuebakken i vest. Byggegrensen mot Bellevue 5, sør for B2 er satt til 4,0 m. Byggegrensen øst for B1 er i formålsgrensen. Dette er begrunnet med at det er avsatt areal til sykkelparkering som skal etableres under tak/bebyggelse. Byggegrensen øst for B2 varierer fra 7,7 m til 12,4 m fra formålsgrensen. Dette for å unngå at fremtidig bebyggelse på B2 vil ta utsyn fra bebyggelsen i Bellevue 5. Det tillates utkragte balkonger på inntil 1,5 m over byggegrensen med unntak av byggegrenser mot Bellevuebakken i vest. Renovasjon tillates etablert utenfor byggegrensen.

6.6 Bebyggelsens plassering og utforming

Oppgitte kotehøyder er basert på tilgjengelige tegninger og prosjekterte data. Det tas forbehold om at faktisk oppmåling i felt kan avdekke mindre avvik fra disse høydene. Justeringer kan bli nødvendige i detaljprosjekteringen for å sikre at bebyggelsen harmonerer med terreng og eksisterende infrastruktur.

6.6.1 Parkeringshus

Høyeste møne på parkeringshuset er på kote 21,45.



Figur 22: maks høyde innenfor parkeringsformålet (PH). Heishuset kan ha maks mønehøyde på kote 21,45.

Parkeringshuset består av følgende nivåer:

- Underetasje (U-ETG): Kotehøyde c+4,16
- Første etasje (TG): Kotehøyde c+7,16
- Andre etasje: Kotehøyde c+10,86
- Tredje etasje: Kotehøyde c+13,86
- Fjerde etasje (topp dekke): Kotehøyde c+16,86



Plassering av heishus er angitt med byggegrenser for Sone 1 på plankartet.

6.6.2 F/K/T

Det legges opp til areal for forretning/kontor/tjenesteyting langs Jernbanegata, sør i planområdet, samt ved rundkjøringen nord på planområdet. Bebyggelsen skal ha saltak.

F/K/T 1:

Det skal være minimum 3 elementer av saltak som bryter opp fasaden langs Jernbanegata. Mønehøydene skal ha avtrappende kotehøyde fra sør mot nord. Høyeste mønet skal etableres lengst

sør med maksimal høyde $c + 22,7$. De øvrige mønehøydene skal ha avtrappende kotehøyde med maksimal høyde $c + 20,0$.

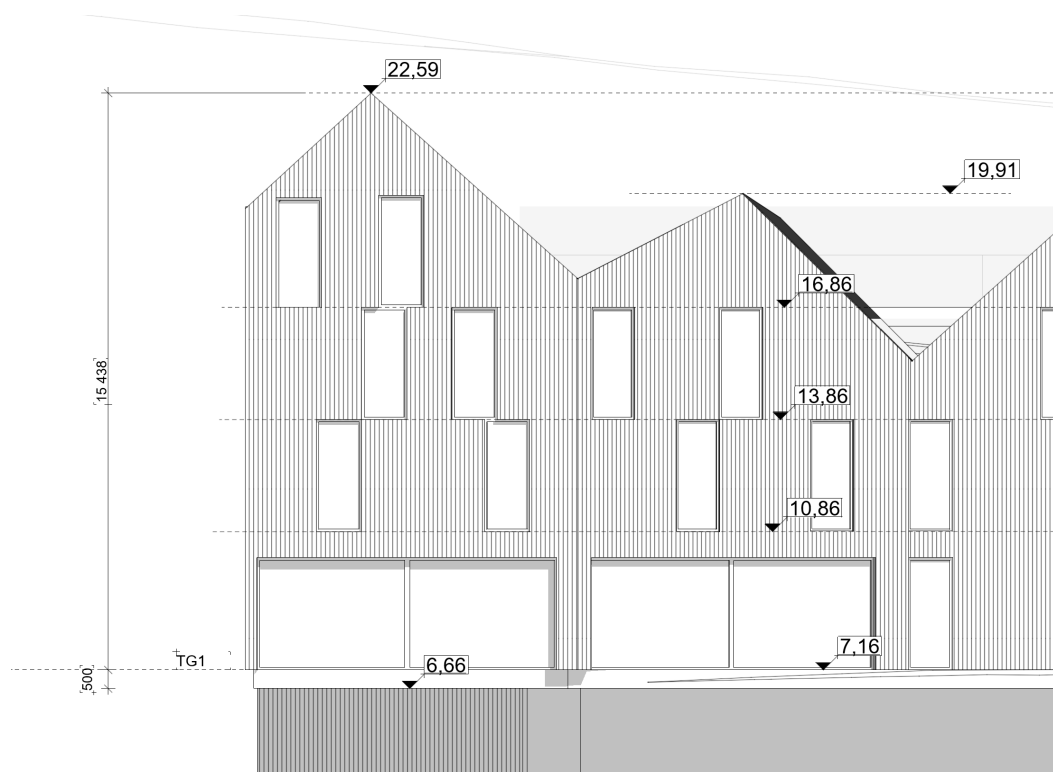


Figure 21 Illustrasjon av F/K/T 1



Figure 22 Illustrasjon av F/K/T

F/K/T 2:

Det skal være minimum 2 elementer av saltak som bryter opp fasaden. Maks møne er c +19,0.

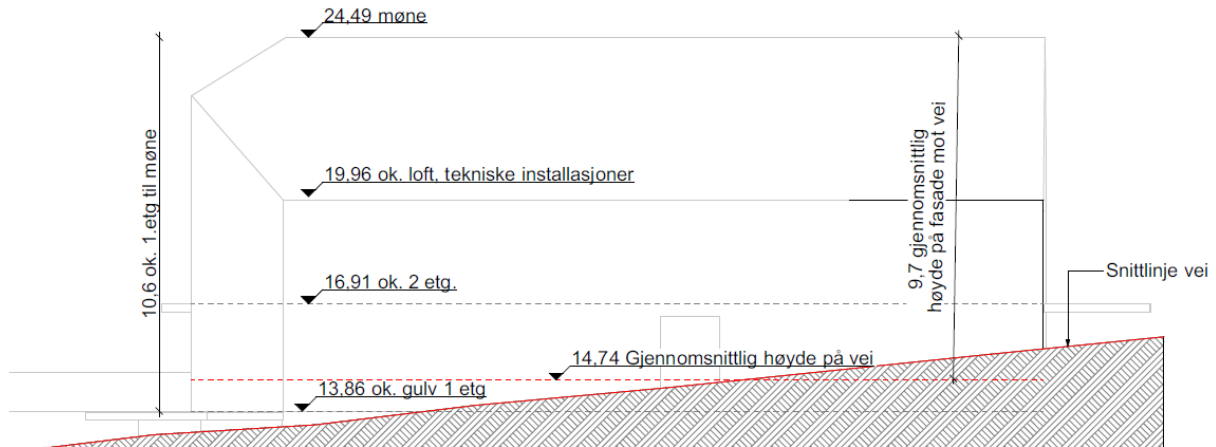


Figur 3: Illustrasjonen viser foreslått høyde for bebyggelsen innenfor F/K/T 2



6.6.3 Boligbebyggelse

B1:

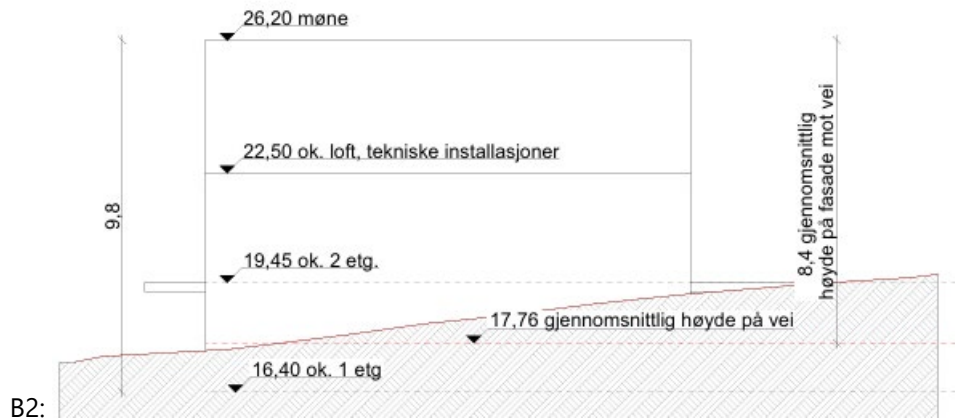


Figur 23 Mønehøyde målt fra gjennomsnittlig høyde på tilstøtende gateløp

Leilighetsbygget består av følgende nivåer:

- Underetasje (U-ETG): Kotehøyde c+10,8
- Første etasje (TG): Kotehøyde c+13,9
- Andre etasje: Kotehøyde c+16,9

Det tillates etablert kjeller under leilighetsbygget. Bebyggelsen skal ha saltak.



B2:

Figur 24 Mønehøyde målt fra gjennomsnittlig terreng på tilstøtende gateløp

Leilighetsbygget består av følgende nivåer:

- Underetasje (U-ETG): Kotehøyde c+13,3
- Første etasje (TG): Kotehøyde c+16,4
- Andre etasje: Kotehøyde c+19,5

Det tillates etablert kjeller under leilighetsbygget. Bebyggelsen skal ha saltak.

6.6.4 Høydene i forhold til begrensningene i Områdeplanen

I områdeplanen er det satt en begrensning på høydene ut fra gjennomsnittlig høyde på terreng regnet langs fasade langs tilstøtende gateløp. Maksimal mønehøyde er begrenset til 12,5 m over gjennomsnittlig terreng, og maksimalt 2 etasjer. Områdeplanen setter også begrensninger på etasjehøyden ut fra tilgrensende bebyggelse i gateløpet.

Parkeringshuset:

I sør grenser planområdet til en fjellskrent med tilhørende grøntområde, i nord er planområdet avgrenset av veikrysset mellom Bellevue og Jernbanegata.

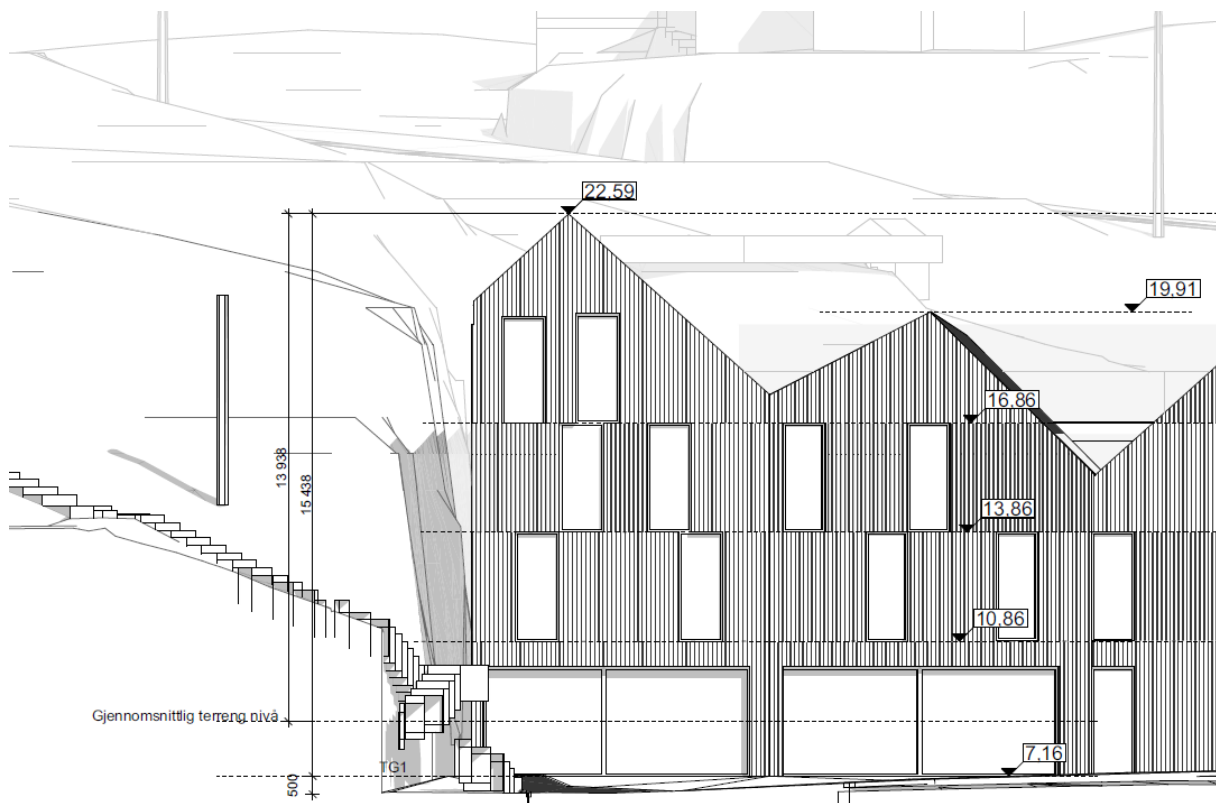


Figure 1 Høyde på høyeste møte fra gjennomsnittlig terreng

I planforslaget er maksimal mønehøyde målt fra gjennomsnittlig terreng høyde 14 m. Byggets høyeste møne er orientert mot fjellet i sør for å minimere påvirkningen på utsikt og solforhold for naboene i nord. På denne måten vil parkeringshuset bidra til å «fylle igjen» skrenten fra høyden og ned til flaten slik det fremstår i dag.

Planforslaget tar hensyn til terrengtilpasning ved å la bygget følge landskapets naturlige nivåer, samtidig som det bidrar til en mer helhetlig og strukturert utnyttelse av tomten. Ved å redusere gesimshøyden mot nord og orientere byggets største volum mot sør, ivaretas en best mulig balanse mellom byutvikling og hensynet til eksisterende omgivelser.

Boligbebyggelsen:

B1:

Planforslaget legger opp til et leilighetsbygg på B1 på to etasjer. B1 er lokalisert i bunnen av Bellevuebakken, og har kun tilgrensende bebyggelse i den sørlige enden. Bebyggelsen har en total mønehøyde målt fra gjennomsnittlig terreng på ca 9,7 m, som er godt innenfor begrensningene satt i Områdeplanen.

B2:

Planforslaget legger opp til et leilighetsbygg på B2 på to etasjer. B2 er lokalisert mellom B1 og eneboligen i Bellevue 5. På Bellevue 5 ligger det et garasjebygg/låve i tilgrensning til veien, med 1. etasje mot tilgrensende gateløp. Terrenget stiger fra nord mot sør, det er derfor naturlig å tillate en høyere kotehøyde på møne på B2 enn på B1. Planlagt bebyggelse på B2 har en total mønehøyde målt fra gjennomsnittlig terreng på ca 8,4 m, som er godt innenfor begrensningene satt i Områdeplanen.

6.7 Parkering

6.7.1 Parkeringshus - Antall parkeringsplasser (sykkel & bil)

I parkeringshuset legges det opp til mellom 250-300 parkeringsplasser for bil.

1 etasje har en økt etasjehøyde slik at større kjøretøy kan benytte seg av disse arealene. De øvrige etasjene vil ha en netto høyde som utelukker at øvrige deler av parkeringshuset blir benyttet til bobilparkering, dette gjelder også toppetasjen.

Det legges opp til 5 % HC-parkeringsplasser i parkeringshuset, i samsvar med kravene i TEK17 § 8-8 og anbefaling fra Norges Handikap-forbund om tilgjengelighet til parkering for forflytningshemmede.

Det skal legges opp til 6 sykkelparkeringsplasser per 100² forretning /kontor og tjenesteyting i parkeringshuset. Sykkelparkeringen skal være nært inngang, innelåst og godt opplyst i henhold til områdeplanen § 2.2.9.

Det skal tilrettelegges for elbillading i parkeringshuset. Det er ikke fastsatt et eksakt antall ladepunkter på dette stadiet, da behovet vil bli vurdert nærmere i detaljprosjekteringen. Den tekniske infrastrukturen skal dimensjoneres for å sikre tilstrekkelig kapasitet til elbillading.

6.7.2 Boligbebyggelse – Antall parkeringsplasser (sykkel & bil)

Kommuneplanens arealdel stiller krav til maksimalt en biloppstillingsplass per boenhet i sentrumsområdet og minimum 2 sykkeloppstillingsplasser per boenhet.

Planforslaget legger opp til 1 biloppstillingsplass per boenhet. Beboerne i B1 og B2 vil kunne benytte seg av oppmerka plasser i parkeringshuset i Jernbanegata. Det legges opp til min 1 HC-parkeringsplass per leilighetsbygg.

Sykkelparkering for B1 og B2 etableres på gateplan og i kjeller under leilighetsbygget.

6.8 Trafikkløsning

Parkeringshuset vil få adkomst fra Jernbanegata, og eksisterende adkomst i nord vil utgå. Adkomst er regulert inn med adkomstpil. Eksisterende gang og sykkelsti langs Jernbanegata videreføres.

6.8.1 Adkomsforhold, parkeringshus

Adkomsten til parkeringshuset er prosjektert i henhold til Lillesand kommunes Veinormal og N100 og er illustrert i vedlegg A30-2. Gangadkomsten til parkeringshuset er prosjektert med trinnfri atkomst med maksimal stigning på 1:15 og fri bredde på minst 1,8 m i henhold til Byggforskerien 323.101. Kjøreadkomst til parkeringshuset er prosjektert med fall på maks 1:10 på rampe, med varmekabler. Start og slutt på rampe jevnes ut med radius 25 m ihht Byggforsk 312.130 Utforming og dimensjonering av parkeringsanlegg. Bredden på kjøreadkomsten er 6,8 m.

1 og 2 etasje i parkeringshus har en økt etasjehøyde slik at større kjøretøy kan benytte seg av disse arealene.

6.8.2 Adkomsforhold, boligbebyggelse

Planforslaget legger opp til at den fremtidige boligbebyggelsen skal kunne benytte seg av parkeringsplasser avsatt til B1 og B2 i parkeringshuset. Det er hjemlet i bestemmelsene at det kan avsettes 1 parkeringsplass per boenhet til boligene på B1 og B2 i parkeringshuset.

Gangadkomsten til boligformål B1 og B2 er via gang- og sykkelstien i Bellevuegata.

6.8.3 Tilknytning til offentlig vei

Tilknytningen til Jernbanegata er prosjektert ihht Kommunens veinormal og N100. Frisiktlinjene er 30x4 m, illustrert i vedlegg A-01.

6.8.4 Trafikksikkerhet

Brentemoen skole og Lillesand ungdomsskole ligger i nærheten av planområdet, og det er derfor antatt at det ferdes barn i området på veg til/fra skole. Barnetråkkregistreringer viser at det er middels ferdsel i Bellevue- bakken, og stor ferdsel i Jernbanegata. Det er fortau på begge sider av Jernbanegata, og fotgjengerovergang over Jernbanegata like sør for rundkjøringen. Området er oversiktlig. Det er regulert inn frisikt fra ny avkjørsel til parkeringshus fra Jernbanegata. Det anses som positivt at planforslaget legger opp til at nordre avkjørsel ved rundkjøring stenges.

Det er lagt opp til en felles adkomst for bil- og persontrafikk inn og ut av parkeringshuset. Adkomsten er oversiktlig med tilstrekkelige siktlinjier. Eksisterende gang- og sykkelsti langs Jernbanegata videreføres. Tiltakene for et illustrert på de tekniske tegningene som viser avkjørslene inn til parkeringshuset.

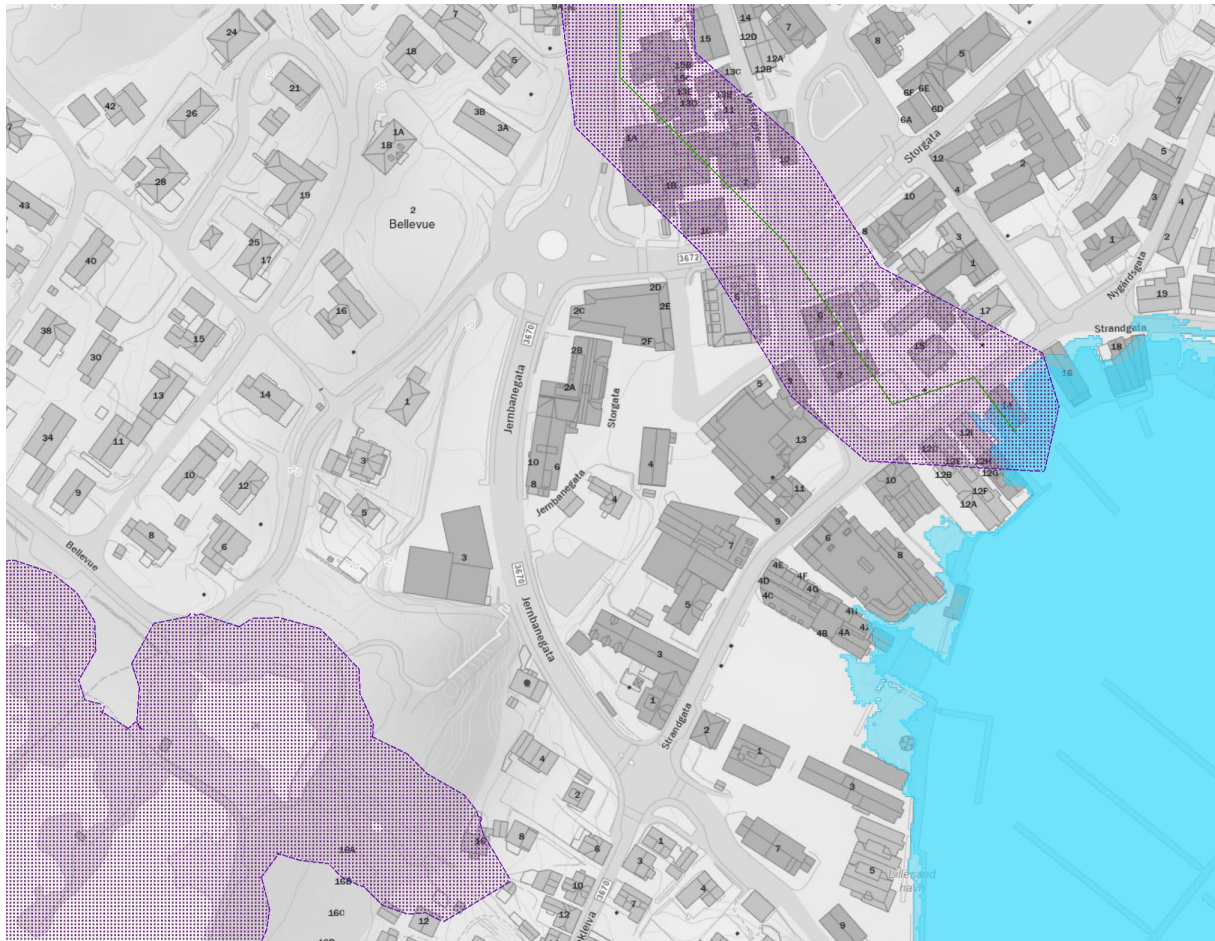
6.9 Plan for vann- og avløp samt tilknytting til offentlig nett

Det er utarbeidet rammeplan for vann- og avløp. Notatet redegjør for prinsippløsninger for vann, avløp og flomveier. Notatet er vedlagt planen.

6.9.1 Hensyn til kommuneplanens bestemmelse § 2-12 j

Hensyn til høyvann, stormflo og fremtidig havnivå

For byggetiltak under kote +5,0 skal det dokumenteres hvordan hensynet til høyvann, stormflo og fremtidige havnivå er ivarettatt.



Figur 25 Planområdet (midt i bildet) ligger ikke innenfor aktsomhetsområdet for flom. Forventet havnivå ved 200-års stormflo ligger betydelig lavere enn planområdet. Kilde: temakart flomkatsomhet, NVE

Figuren over viser at planområdet (midt i bildet) ikke ligger innenfor aktsomhetsområdet for flom (lilla). Forventet havnivå ved 200-års stormflo (lys blå) ligger betydelig lavere enn planområdet.

Laveste kotehøyde for parkeringshuset er ca kote +4,0. Kravet $2,02 \text{ m} + 0,9 \text{ m} = 2,92 \text{ m}$ over topp hovedledning.

Hensyn til vannforskriften

Planområdet ligger i nærheten av vannforekomsten, Lillesandsfjorden. Vannforekomsten har god økologisk tilstand, den kjemiske tilstanden er klassifisert som dårlig.

VA-rammeplanen vil sikre at overvannet ledes trygt til resipient. Det aktuelle området er lokalisert i god avstand fra vannforekomsten, ut i fra dette kan vi si at det er lite sannsynlig at planforslaget i driftsperioden vil påvirke vannmiljøet i vassdraget.

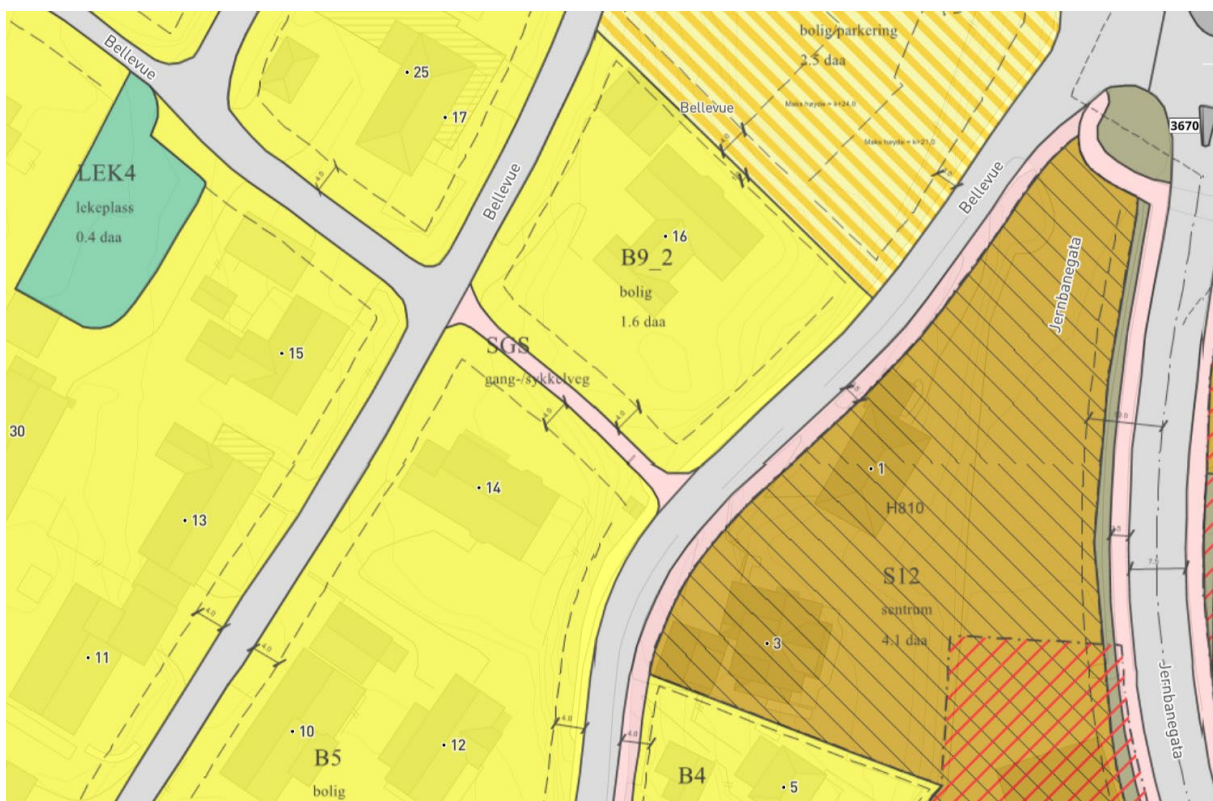
Anleggsfasen vil innebære planering av området, utsprenning og masseforflytning. Dette er aktiviteter som innebærer risiko for avrenning av partikler, nitrogen og andre typer forurensning. Anleggsfasen regnes for å være midlertidig, og det er mulig å gjennomføre en rekke avbøtende tiltak for å unngå påvirkning på vannforekomsten. Eksempler på tiltak kan være utarbeidelse av en miljøoppfølgingsplan.

6.10 Lek og uteoppholdsareal

6.10.1 Lekeareal

I bestemmelsene til kommuneplanen 2018-2030 § 2-10, punkt 2 a) står det følgende; «i reguleringsplaner og ved søknad om byggetillatelse for 4 boenheter eller mer skal det gjøres rede for plassering av anlegg for lek. I den grad behovet for slike anlegg er helt eller delvis dekket på tilstøtende areal, må dette dokumenteres.» Område B1 og B2 i det aktuelle planområdet ligger i tett tilknytning til LEK4 og LEK 5 med tilhørende grønnstruktur, i henholdsvis 90m og 200m fra planområdet. I tillegg til lekearealene er det store areal avsatt som grønnstruktur i umiddelbare nærhet sør for planområdet.

Hensikten med bestemmelser som sikrer tilstrekkelig med lekeareal, er å sikre barn og unge tilgang til lekeareal som stimulerer til fri lek og fysisk utfoldelse. I forbindelse med detaljreguleringen er det gjort en avtale med kommunen som sikrer at utbyggingen av B1 og B2 vil bidra til en oppgradering av LEK 4.



Figur 26 Lokalisering av LEK 4

Lek 4 har gode solforhold, naturlig vegetasjon og en naturlig helning som stimulerer til fysisk utfoldelse. Med en oppdatering av Lek 4 vil tilstrekkelig lekeareal for barn og unge være ivaretatt.

6.10.2 Uteoppholdsareal

I Områdeplanen stilles det krav til 25 m² uteoppholdsareal per boenhet. Unntaket er dersom det er mindre enn 300 m til nærmeste grøntområde med en størrelse på min 100 m². Bellevue 1 og 3 er i umiddelbar nærhet til grøntområde. Springvannsheia er et populært nærturområde i Lillesand som er lokalisert mindre enn 100 m fra Bellevue 1 og 3. Området har opparbeida turstier og er lett tilgjengelig for fremtidige beboere i boligområde B1 og B2. Det er derfor ikke lagt inn krav om uteoppholdsareal for B1 og B2. For å øke bokvaliteten er det likevel lagt opp til en kombinasjon av private og felles uteoppholdsareal med gode solforhold.



6.11 Rekkefølgebestemmelser

6.11.1 Før rammetillatelse

- Før det gis rammetillatelse skal det utarbeides en utomhusplan for LEK4 og for B1 og B2. Utomhusplanen skal godkjennes av kommunen.
- Før det kan gis rammetillatelse for ny bebyggelse innenfor planområdet må det foreligge godkjent teknisk plan. Det skal utarbeides en teknisk plan for VA.
- Før det gis rammetillatelse til oppføring av leilighetsbygg på arealformål B1 og B2 skal LEK4 i områdeplan for Lillesand sentrum (datert 16.11.2016) være opparbeidet i henhold til godkjent utomhusplan.
- Før det gis rammetillatelse til oppføring av leilighetsbygg på arealformål B1 og B2 skal det utarbeides en utomhusplan som blant annet viser plassering av utomhusarealer og renovasjon. Utomhusplanen skal godkjennes av kommunen.

7 VIRKNINGER AV PLANFORSLAGET

Det er vurdert at planforslaget vil styrke Lillesand sentrum, ved å tilrettelegge for en bedre parkeringsløsning i sentrum. Et parkeringshus vil frigjøre areal i sentrumskjernen, som kan bidra til økt aktivitet i sentrum. Et parkeringshus vil også frigjøre sentrumskjernen for parkering og biltrafikk, og vil gi muligheten for annen aktivitet. Et sentrum med redusert biltrafikk vil kunne skape et mer tiltalende og attraktivt sentrum på fotgjengernes premisser.

Det anses også som positivt å legge til rette for flere boenheter i Lillesand sentrum.

7.1 Overordnede planer

Planforslaget synes i stor grad å ivareta intensjoner og føringer i overordnede planer. Planforslaget er iht. kommuneplan, hvor området er avsatt til sentrumsformål. Planforslaget er også iht. områderegulering for Lillesand sentrum, hvor planområdet er avsatt til sentrumsformål. Regionalplan for Agder har attraktive og livskraftige byer, tettsteder og distrikter som en del av hovedsatsingsområder frem mot 2030. Det er vurdert at planforslaget støtter dette målet ved å bidra til å frigjøre sentrumskjernen for parkering og trafikk, som vil skape et mer tiltalende og attraktivt sentrum.

7.2 Landskapspåvirkning

Planområdet ligger i et sentrumsområde der nye bygningselementer vil påvirke landskapet og omkringliggende bebyggelse. Parkeringshuset er planlagt med en lavere gesimshøyde enn den bakenforliggende bebyggelsen, og byggets høyeste møne er orientert mot fjellet i sør for å minimere påvirkningen på utsikt og solforhold for naboene i nord.

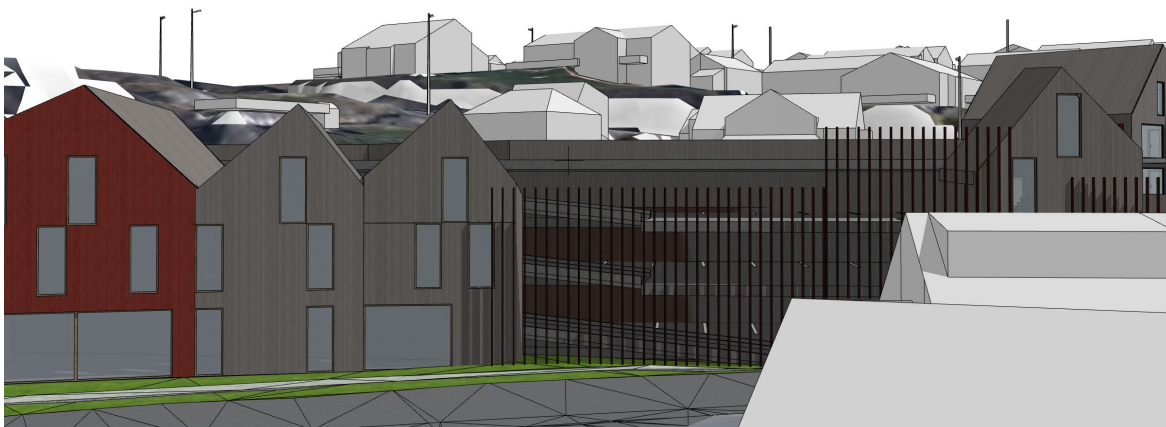
Planforslaget legger opp til en løsning der parkeringshuset trapper ned i høyde mot nord og har åpne områder mellom de høyeste delene av bebyggelsen, slik at påvirkningen reduseres. Selv om utsikten vil endres for noen naboer i bakkant av de nye leilighetsbyggene vurderes dette å være innenfor akseptable rammer i et sentrumsområde, hvor fortetting og byutvikling naturlig fører til endringer i siktlinjer.

Når det gjelder sol- og skyggeforhold, er det gjennomført analyser som viser at de nærmeste boligene vest for parkeringshuset vil miste noe sol på morgenen, men at ingen boliger lenger bak vil bli påvirket av solskyggeeffekter. Midt på dagen og på kveldstid vil solforholdene være uendret for omkringliggende bebyggelse.

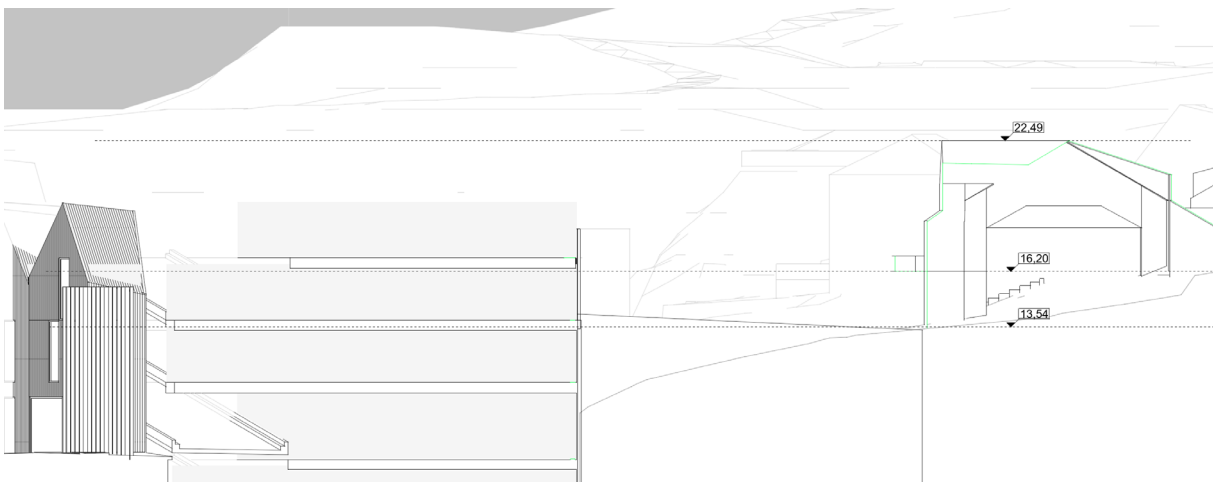
7.2.1 Planforslagets tilpasning til eksisterende bebyggelse på Bellevue 3 og 5



Figur 28: Siktlinjer er vist for de to nærmeste eksisterende boligene



Figur 29: Åpning i fasaden for å redusere utsiktstap



Figur 30: Høyder på parkeringshus i forhold til eksisterende bebyggelse på B2

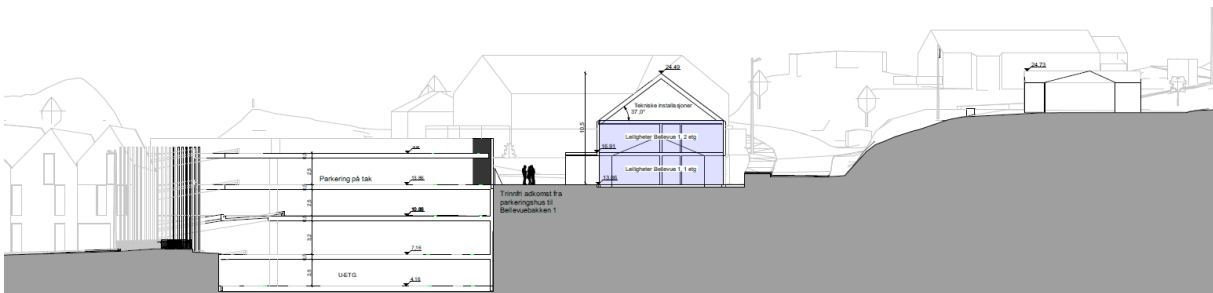


Figur 31 Siktlinjer vist for Bellevue 5 med fremtidige leilighetsbygg på B1 og B2

Illustrasjonen over viser at planlagt bebyggelse på B2 ikke vil ha noen virkning på nabobebyggelsen i Bellevue 5. Vedlagt sol/skyggeanalyse viser at bebyggelsen på B2 ikke har noen innvirkning på Bellevue 5.

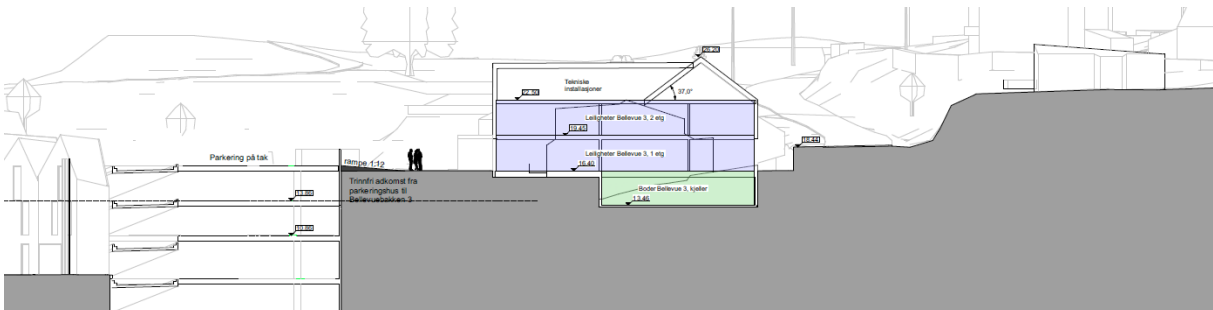
7.2.2 Planforslagets påvirkning på omkringliggende bebyggelse

Planforslaget legger opp til en mulighet for utbygging på boligformål B1 og B2 med volumer som er større enn eksisterende bebyggelse.



Figur 32 Høyder på fremtidig leilighetsbygg på B1

Figuren over viser høyden på fremtidig leilighetsbygg på B1 i forhold til eksisterende bebyggelse i Bellevue 16. Det fremtidige bebyggelsen vil gi tap av utsyn for den bakenforliggende bebyggelsen i Bellevue 16, men den vil ikke ha noen påvirkning på solforholdene.



Figur 33 Høyder på fremtidig leilighetsbygg på B2

Figuren over viser høyden på fremtidig leilighetsbygg på B1 i forhold til eksisterende bebyggelse i Bellevue 16. Det fremtidige bebyggelsen vil gi tap av utsyn for den bakenforliggende bebyggelsen i Bellevue 14, men den vil ikke ha noen påvirkning på solforholdene.

Planforslaget legger opp til et parkeringshus, som er et generelt stort bygningsvolum. Ny bebyggelse vil være synlig i landskapet, og vil kunne endre landskapssilhuetten. Planforslaget ligger som en del av Lillesand sentrum. Bebyggelsen øst for Jernbanegata har en høyde på mellom 2-3 etasjer. Ved rundkjøringen nord for planområdet ligger bebyggelse med opp til 4 etasjer.

Parkeringshuset vil være synlig fra deler av boligbebyggelsen på Bellevue, men hvor parkeringshuset ligger lenger nede i terrenget sammenlignet med boligområdet. Dette bidrar til å redusere dominansen av parkeringshuset for boligbebyggelsen. Parkeringshuset er trappet ned mot nord. Dette er gjort på en vurdering av at den sørlige delen tåler en ekstra etasje, da dette området ligger lavere i terrenget, i tillegg til at området grenser mot en høyde i landskapet. Parkeringshuset vil derfor bidra til å «fylle igjen» skrenten fra høyden og ned til flaten slik det fremstår i dag.

I figuren under er fjernvirkningen av planforslaget illustrert. Illustrasjonene viser synligheten av planforslaget sett fra innseilingen til Lillesand. Planlagt bebyggelse harmonerer godt med høyde og takform på eksisterende bebyggelse. Bygningsvolumet er brutt ned i mer småskala form med flere takflater og harmonerer derfor godt med omkringliggende bebyggelse.

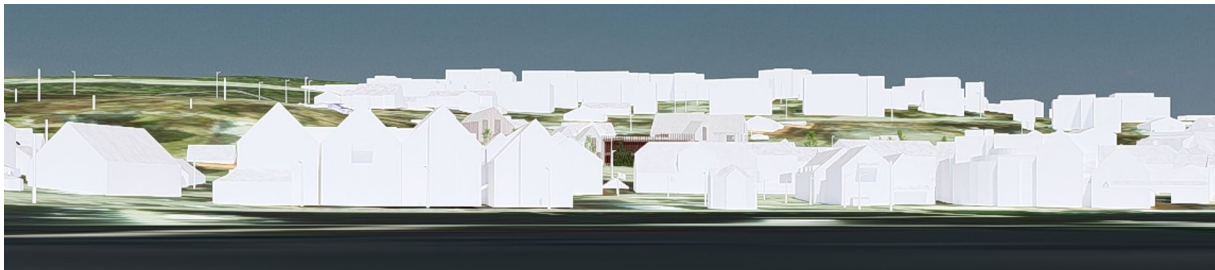


Figure 27 Illustrasjon av planforslaget sett fra innseilingen til Lillesand

7.3 Stedets karakter/byform og estetikk

7.3.1 Parkeringshus

Planforslaget er basert på et arkitektonisk grep hvor deler av fasaden er designet for å etterligne estetikken til trehus. Intensjonen er at parkeringshuset vil bli mer integrert, og tilpasset landskapet og omgivelsene. Dette bidrar til at bygningen vil kunne passe bedre inn i det lokale bybildet. Ved å velge fasade hvor deler etterligner trehus, tar designet hensyn til den tradisjonelle arkitektoniske stilen som er typisk i Lillesand og dens omgivelser. Det er lagt inn næringsbebyggelse i den sørlige delen av planområdet langs Jernbanegata, som vil bidra til et mer aktivt gateløp sammenlignet med dagens situasjon.



Figur 34 - 3D skisse fra volumstudie, sett fra sør i Jernbanegata.



Figur 35 - 3D skisse, sett fra rundkjøring i nord. Skissene viser ikke endelig fargevalg.

7.3.2 Boligbebyggelsen

Boligbebyggelsen på B1 og B2 er tilpasset eksisterende bebyggelse i skala og volum. Det skal etableres to relativt små leilighetsbygg som harmonerer med omkringliggende bebyggelse. Det er sikret i bestemmelsene at bebyggelsen skal ha saltak med takvinkel mellom 37-42 grader. Fasadene skal ha trekledning i hvitt, engelskrød eller trefarga i henhold til Lillesand sentrum sin formingsveileder. Høyden på bebyggelsen vil følge gateløpet med økende mønehøyde fra nord mot sør.



Figur 36 Illustrasjon av mulige fremtidige leilighetsbygg sett fra nord mot sør



Figur 37 Oversiktsbilde av planforslaget med leilighetsbygg på B1 og B2

7.4 Folkehelse

Planforslaget vil gi en visuell påvirkning for naboer, spesielt for Bellevue- siden. Planforslaget vil gi en endring i landskapet, som vil kunne påvirke estetikken og den visuelle opplevelsen av området for naboer. Tap av siktlinjer for forandring i det visuelle miljøet kan påvirke trivselen og bomiljøet til naboer.

Det anses som svært positivt at det tilrettelegges for attraktive, sentrumsnære leiligheter. Størrelsen på leilighetene er tilpasset seniorer, og vil kunne bidra til god bokvalitet med attraktive uteoppholdsarealer og nærhet til de fleste fasilitetene i sentrum.

7.4.1 Luftkvalitet

Etablering av parkeringshus vil kunne bidra til en økt trafikkmengde i Jernbanegata grunnet parkeringshuset, men tatt i betraktning at de fleste som skal til Lillesand sentrum allerede parkerer nede i sentrum er det vurdert at trafikkøkningen vil være minimal. På bakgrunn av dette vurderes ikke tiltaket å ha en vesentlig økning i luftforurensning sammenlignet med dagens situasjon.

7.4.2 Støy

Beregnete støysoner og differansekart viser at økning i støynivå som følge av nytt parkeringshus er minimal, da støynivåene vil øke med opptil 0,4 dB, og en hørbar forskjell først oppnås ved en økning i støynivået på 1-3 dB. For noen vil parkeringshuset kunne bidra til å skjerme støy fra Jernbanegata, og vil kunne oppleve noe lavere støy fra veien.

Planforslaget vil bidra til å frigjøre viktig areal i kjernen av sentrum, som vil kunne bidra til økt aktivitet i sentrum. Ved å frigjøre sentrumskjernen for parkering og biltrafikk, kan man skape et mer levende og attraktivt miljø for fotgjengere og besøkende. Dette kan oppmuntre til mer sosial interaksjon, handel og rekreasjon i sentrum, som kan bidra til økt trivsel for lokalsamfunnet og besøkende.

7.5 Forholdet til naturmangfold

Det er ingen registrerte naturverdier innenfor planområdet. Planforslaget er vurdert til å derfor ikke ha negative virkninger for naturmangfoldet.

7.6 Grønnstruktur og sammenheng med overordnet grønnstruktur

Grønnstrukturen mellom fremtidig bebyggelse og gang- og sykkelsti vil bli bevart. Trerekka langs Jernbanegata vil bevares eller eventuelt erstattes med tilsvarende trær.

Trappen fra Jernbanegata som fører opp til friområdet sør for parkeringshuset vil bli ivarettatt eller eventuelt fornyes.

7.7 Barn og unges interesser

Planområdet er i dag en åpen parkeringsplass uten kvaliteter som er av interesse for barn og unge.

Planforslaget vil videreføre fortau på begge sider av Jernbanegata, og fotgjengerovergang over Jernbanegata like sør for rundkjøringen. Området er oversiktlig. Det er regulert inn friskt fra ny avkjørsel til parkeringshus fra Jernbanegata. Det anses som positivt at planforslaget legger opp til at nordre avkjørsel ved rundkjøring stenges.

7.8 Geologiske forhold og grunnforhold

Planforslaget innebærer sprengning og graving for etablering av parkeringskjeller og fundamentering. I den forbindelse er det utført en geologisk undersøkelse samt en geoteknisk vurdering.

7.8.1 Geologisk undersøkelse

Tiltaket vil påvirke de geologiske forholdene ved at deler av bergmassen fjernes, men analyser viser at bergarten i området ikke har syredannende egenskaper.

Resultatene fra de geologiske undersøkelsene viser at:

- NAG pH-verdier er over 4,5, noe som bekrefter at bergmassen ikke er syredannende.
- Rinse pH ligger mellom 7,3 og 8,7, noe som viser at massene ikke vil forårsake forsuring ved avrenning.
- Det er registrert sulfidholdige mineraler, men i lave konsentrasjoner som ikke gir grunn til særskilte tiltak.

For å sikre forsvarlig massehåndtering vil følgende tiltak iverksettes:

- Selektiv massehåndtering: Eventuelle masser med høyere svovelinnhold (>0,15 %) separeres og lagres midlertidig for videre vurdering.
- Overvåking av vannavrenning: Dersom det under byggearbeidet avdekkes områder med høyere konsentrasjoner av sulfider, vil tiltak for å hindre forurensning vurderes.
- Kvalitetssikring av sprengmasser: Overskuddsmasser vil håndteres i samsvar med kommunens krav, og masser med mistanke om forurensning vil leveres til godkjent mottak.

Planforslaget medfører ingen betydelig risiko for syredannende avrenning eller andre geologiske utfordringer. De foreslåtte tiltakene sikrer at eventuelle uforutsette funn håndteres på en forsvarlig måte.

7.8.2 Geoteknisk vurdering

7.8.2.1 Generelt om vurdering av skredfare i arealplaner

Flom- og skredfare i arealplaner er ivaretatt av «Retningslinjer nr. 2/2011 Flaum- og skredfare i arealplaner». Retningslinjene sier hvordan skredfaren bør tas hensyn til i arealplaner, med en trinnvis prosedyre med økende detaljeringsnivå fra kommuneplan via reguleringsplan til byggesak. Hvor grundige utredningene må være i en detaljregulering, avhenger av behovet for å kunne vurdere utbyggingsformålet – det er ikke krav om full prosjektering eller detaljerte undersøkelser på reguleringsstadiet. Hensikten er å kunne si noe om området kan utvikles på en forsvarlig måte, og hvilke tiltak som eventuelt må iverksettes for en forsvarlig utbygging.

NVEs veileder 01/2019 gir en utdypende, faglig omtale av metoder for kartlegging av skredfare i forbindelse med arealplanlegging.

7.8.2.2 Geoteknisk vurdering i forbindelse med detaljreguleringen

I forbindelse med detaljreguleringen er det utarbeidet et geoteknisk notat av Indira AS, datert 26.03.2025, som vurderer fare for områdeskred (herunder kvikkleireskred) i tråd med kravene i byggteknisk forskrift (TEK17 § 7-3) og NVE veileder 01/2019 «Sikkerhet mot kvikkleireskred».

Planområdet er vurdert gjennom en analyse basert på terrengkriterier, tidligere grunnundersøkelser og topografiske forhold. Det er ikke registrert at området omfattes av løsne- eller utløpssoner i NVEs aktsomhetskart. Terrenget innenfor planområdet har begrenset helning og høydeforskjell, og det er flere synlige fjellblotninger i grunnen. Det er tidligere registrert bløte leirmasser langs Jernbanegata, men disse er ikke vurdert å utgjøre risiko for områdeskred innenfor planområdet.

Det er på denne bakgrunn konkludert med at planområdet har tilfredsstillende sikkerhet mot områdeskred, og at reguleringsformålet ikke forutsetter tiltak i fareområder. Sikkerheten vurderes som tilstrekkelig ivaretatt på reguleringsplannivå.

Det er samtidig påpekt i notatet at det må utføres ytterligere geotekniske grunnundersøkelser videre i prosjektet.

7.8.2.3 Vurdering av detaljeringsgrad

I de faglige vurderingene som er gjort er det konkludert med at sikkerheten mot områdeskred er tilfredsstillende, og peker på hva som må gjøres videre i byggesaken.

7.8.2.4 Videre arbeid

Det vil gjøres ytterligere geotekniske grunnundersøkelser i forbindelse med byggesak. Eventuelle behov for tekniske sikringstiltak vil da bli vurdert og ivaretatt av ansvarlig prosjekterende geotekniker. Dette vil sikre at kravene til stabilitet og sikkerhet i bygge- og anleggsfasen blir tilfredsstilt, jf. TEK17 kap. 7 og pbl. § 28-1.

7.9 Kulturminner og kulturmiljø

Det er ingen registrerte kulturminner innenfor planområdet. Planforslaget er vurdert til å derfor ikke ha negative virkninger for spesifikke kulturminner.

Planområdet ligger i nærhet til registrert hensynssone for bevaring av kulturmiljø (H570_01), med verneplan sentrum. Planforslaget kommer ikke i konflikt med kulturmiljøet, men hvor planforslaget vil være synlig fra deler av kulturmiljøet. Planforslaget er basert på et arkitektonisk grep hvor deler av fasaden er designet for å etterligne estetikken til trehus. Planforslaget vil derfor ta hensyn til den tradisjonelle arkitektoniske stilen, og bygningen vil passe bedre inn i det lokale bybildet.

7.10 Uteområder

Sol- og skyggeanalysen viser at oppføringen av parkeringshuset vil ha en begrenset påvirkning på solforholdene for nærliggende uteområder. På morgenstid i vår- og høstsesongen (21. mars og 21. september) vil skyggen fra parkeringshuset berøre deler av utearealene til Bellevue 1, 3 og 5. Disse områdene er østvendte og mottar derfor mindre sol når solen står lavt på himmelen. Analysen viser imidlertid at allerede fra kl. 10:00 er store deler av utearealene igjen solbelyste.

I sommermånedene (21. juni) er påvirkningen minimal, da solen står høyere på himmelen, og skyggeutbredelsen reduseres betydelig. I vintermånedene (21. desember) er skyggeeffekten mer fremtredende på morgenen, men dette er en periode der solinnstrålingen generelt er lav. På dagtid og kveldstid har parkeringshuset ingen vesentlig innvirkning på solforholdene i uteområdene.

Samlet vurderes endringene i sol- og skyggeforholdene som akseptable, spesielt sett i lys av at tiltaket ligger i et sentrumsområde der tett bebyggelse naturlig medfører noe skyggekast. Uteområdene vil fortsatt ha gode solforhold store deler av dagen, og parkeringshuset vil ikke medføre vesentlige negative konsekvenser for bruken av de private utearealene.

7.11 Trafikkforhold

Planen legger blandt annet opp til et parkeringshus som vil generere mer trafikk inn og ut til Jernbanegata sammenlignet med dagens situasjon med bensinstasjon og overflateparkering. Samtidig legger planområdet opp til kun en avkjørsel fra Jernbanegata, hvor eksisterende avkjørsel i nord blir stengt. Dette anses som positivt med tanke på trafiksikkerhet, og trafikksituasjonen vil fremstå som mer oversiktlig.

Vurdering av behovet for mobilitetsplan

En mobilitetsplan er en plan som beskriver hvordan et område eller en virksomhet skal håndtere bevegelse og transport på en bærekraftig og effektiv måte. Den tar sikte på å redusere bruken av private biler og fremme alternative transportmidler som kollektivtransport, sykling og gange. Jf. Kommuneplanens arealdel § 2-12 f) skal det ved regulering av boligområder med mer enn 10 boenheter, næringsområder eller forretningsareal med mer enn 50 ansatte eller med areal større enn 1 000 m² BRA utarbeides en mobilitetsplan. Planforslaget legger til rette for etablering av mindre enn 1000 m² BRA nærings-/og forretningsareal. Næring/forretning/kontorarealet vil med all sannsynlighet romme færre enn 50 ansatte. Parkeringshuset har som formål å romme personbiler og sykler. Vi mener med dette at det ikke er aktuelt å utarbeide en mobilitetsplan. Planforslaget vil derimot kunne ha påvirkning på trafikkflyten i Lillesand.

Etablering av parkeringshus vil kunne bidra til en økt trafikkmengde i Jernbanegata grunnet parkeringshuset, men tatt i betraktning at de fleste som skal til Lillesand sentrum allerede parkerer nede i sentrum er det vurdert at trafikkøkningen vil være minimal. Planforslaget bidrar derfor også til å redusere trafikkmengden på den nedre delen av Jernbanegata, og vil kunne bidra til å frigjøre

sentrumskjernen for parkering og biltrafikk. Dette anses som positivt, da det vil kunne bidra til en økt aktivitet i sentrum. Et sentrum med redusert biltrafikk vil kunne skape et mer tiltalende og attraktivt sentrum på fotgjengernes premisser.

Planforslaget tilrettelegger for maksimalt 17 nye leiligheter, det er derfor utarbeidet en mobilitetsplan for å kartlegge hvilke tiltak som kan utarbeides for å fremme alternative transportmidler som kollektivtransport, sykling og gange. Gjennom tiltak som god sykkelparkering, nærhet til kollektivknutepunkt og gode forbindelser for myke trafikanter, legger planen til rette for en mer miljøvennlig reisemiddelfordeling. Det er sikret i planbestemmelsene at 40 % av sykkelparkeringsplassene skal plasseres nært inngangsparti, på bakkeplan.

7.12 Teknisk infrastruktur

Forslaget til reguleringsplan sikrer en god tilpasning til eksisterende teknisk infrastruktur, samtidig som det legges til rette for nødvendige oppgraderinger og forbedringer for å møte fremtidige behov. Planforslaget ivaretar vann- og avløpskapasitet, overvannshåndtering, energiforsyning og veistruktur gjennom gjennomtenkte løsninger som sikrer en bærekraftig og funksjonell utvikling av området.

Vann og avløp

Parkeringshuset og tilhørende bebyggelse vil kobles til det eksisterende vann- og avløpsnett i Jernbanegata, som har tilstrekkelig kapasitet. Det vil bli gjennomført nødvendige tilpasninger for å sikre god vannforsyning til både forbruksvann og eventuelle sprinkleranlegg. Spillvannet ledes effektivt til det kommunale nettet, og løsninger for dimensjonering tilpasses slik at det ikke medfører unødig belastning.

Overvannshåndtering

For å håndtere overvann på en kontrollert måte, legges det til rette for fordrøyningsmagasin og styrt avrenning. Dette sikrer at overvann håndteres lokalt før det slippes ut i kommunalt nett, noe som bidrar til god flomhåndtering og reduserte belastninger på eksisterende systemer.

Energiforsyning og elbillading

Det planlegges tilrettelegging for elbillading, og det vurderes å etablere en ny nettstasjon i samarbeid med netteier for å sikre stabil strømforsyning. Løsningen vil dekke behovet for både næringsvirksomhet og parkeringshuset, og samtidig bidra til en fremtidsrettet energiforsyning for området.

Veistruktur og trafiksikkerhet

Adkomsten til parkeringshuset er planlagt med god tilpasning til eksisterende veinett, og tiltak for å sikre en smidig trafikkflyt er inkludert i planforslaget. Det legges stor vekt på universell utforming og trygg ferdsel for myke trafikanter, med godt plasserte gangforbindelser og sikre løsninger for biltrafikk.

Planforslaget legger til rette for en helhetlig og bærekraftig utvikling av teknisk infrastruktur, hvor eksisterende systemer utnyttes effektivt, og nødvendige oppgraderinger sikrer en robust og funksjonell løsning. Alle tekniske tiltak er løsbart innenfor planområdet, og videre detaljprosjektering vil sikre optimal tilpasning av løsninger.

7.13 Interesse motsetninger

Forslaget til reguleringsplan balanserer ulike interesser og søker å finne gode løsninger som ivaretar både offentlige og private hensyn. Gjennom medvirkningsprosessen har det kommet innspill fra

naboer, særlig knyttet til byggehøyder, skyggevirkninger og visuell påvirkning. Planforslaget tar høyde for en helhetlig avveining mellom næringsutvikling, trafikkavvikling, bokvalitet og miljøhensyn.

Byggehøyder og nabohensyn

Det har vært innspill fra naboer om at byggehøyden på parkeringshuset og tilstøtende bebyggelse kan påvirke utsikt, solforhold og områdets karakter. Planforslaget har derfor vurdert ulike avbøtende tiltak, inkludert tilpasning av gesimshøyder, materialvalg og fasadeutforming for å redusere den visuelle dominansen. Videre har utredninger vist at skyggevirkninger er innenfor akseptable nivåer og at det vil være begrenset påvirkning på bokvaliteten i nærliggende boliger.

Trafikksikkerhet og tilgjengelighet

Interessekonflikter kan oppstå mellom biltrafikk og myke trafikanter, særlig i tilknytning til Jernbanegata. Planforslaget ivaretar dette gjennom trafikkregulerende tiltak, tydelige gangforbindelser og universell utforming. Parkeringshuset vil bidra til mer strukturert trafikkflyt, noe som reduserer behovet for gateparkering og bedrer trafikksikkerheten.

Overvannshåndtering og miljøhensyn

En viktig interessekonflikt i planarbeidet har vært håndtering av overvann i et område med økende fortetting. Planforslaget sikrer en kontrollert overvannshåndtering med fordrøyningsløsninger og grønn infrastruktur, noe som reduserer risikoen for overbelastning av kommunalt nett og samtidig bidrar til et bedre bymiljø.

Oppsummering

Planforslaget søker å balansere hensynet til næringsutvikling, boligkvalitet, trafikksikkerhet og miljøhensyn. Bekymringer fra naboer knyttet til høyder og skyggevirkninger er vurdert, og det er gjort tilpasninger for å sikre en god overgang til eksisterende bebyggelse. Gjennom tilpasninger i utforming, plassering og tekniske løsninger sikrer planen at eventuelle interessekonflikter håndteres på en måte som gir en helhetlig og bærekraftig utvikling av området.

7.14 Avveining av virkninger

Forslaget til reguleringsplan er utformet for å balansere ulike interesser og sikre en bærekraftig utvikling av området. Planprosessen har involvert en vurdering av både positive og eventuelle negative virkninger, med vekt på å finne løsninger som ivaretar hensynet til eksisterende bebyggelse, trafikkavvikling, miljø og teknisk infrastruktur.

Byggehøyder og visuell påvirkning

Det har vært innspill fra naboer knyttet til byggehøyder og visuell dominans av parkeringshuset og tilstøtende bebyggelse. Planforslaget har vurdert dette nøye, og det er gjort tilpasninger i høyder, materialvalg og fasadeutforming for å redusere den visuelle påvirkningen. Skyggeanalyser viser at tiltaket ikke vil gi uakseptable skyggevirkninger for nærliggende boliger, og det er lagt vekt på en god overgang til eksisterende bebyggelse.

Trafikksikkerhet og tilgjengelighet

Planforslaget sikrer en strukturert trafikkavvikling, hvor parkeringshuset bidrar til å redusere gateparkering og skape en mer effektiv utnyttelse av veinettet. Gjennom tiltak for universell utforming, tydelige gangforbindelser og trygge adkomstløsninger er det lagt til rette for en sikker trafikkavvikling for både myke trafikanter og bilister.

Teknisk infrastruktur og bærekraftige løsninger

Forslaget innebærer nødvendige tilpasninger av vann- og avløpssystemet, overvannshåndtering og energiforsyning. Overvannet håndteres lokalt gjennom fordrøyningsmagasin og styrt avrenning, noe som sikrer en kontrollert belastning på kommunalt nett. Energiforsyningen er tilrettelagt for fremtidige behov, inkludert elbillading, og parkeringshuset vil bidra til en mer effektiv bruk av tilgjengelig areal.

Samlet vurdering

Gjennom en helhetlig tilnærming er det lagt vekt på å minimere ulemper og maksimere positive effekter av planen. Forslaget sikrer en god balanse mellom utvikling og tilpasning, hvor næringsvirksomhet, boliger og parkeringsløsninger er tilpasset områdets behov. Tilbakemeldinger fra berørte parter er vurdert og, der det har vært mulig, er det gjort justeringer for å ivareta viktige hensyn.

Samlet sett anses planforslaget som en god og gjennomførbar løsning som bidrar til bærekraftig byutvikling, effektiv arealutnyttelse og bedre tilrettelegging for både næring, bolig og transport.

7.15 Klimakonsekvenser og klimatilpasning med avbøtende og kompenserende tiltak

7.15.1 Klimautslipp som følge av bygging

Bygging av parkeringshuset vil medføre klimagassutslipp knyttet til produksjon og transport av materialer, anleggsdrift og energibruk i byggefasen. Betong og stål vil være de mest utslippsintensive materialene. Det legges til rette for å redusere klimapåvirkningen gjennom følgende tiltak:

- vurdering av resirkulert stål og andre lavutslippsmaterialer
- optimalisering av konstruksjon for å redusere samlet materialvolum

Tiltakene bidrar samlet til å redusere utslipp fra selve etableringen av parkeringshuset.

7.15.2 Klimakonsekvenser som følge av fremtidig bruk

I driftsfasen vil klimakonsekvensene knytte seg til trafikkgenerering og energibruk. Planforslaget inkluderer følgende avbøtende og kompenserende tiltak:

- tilrettelegging for høy andel elbil-lading, som bidrar til reduserte utslipp per kjørte kilometer
- energieffektiv drift gjennom LED-belysning, bevegelsessensorer og energieffektive tekniske installasjoner
- tilrettelegging for sykkelparkering for å stimulere til overgang fra bil til sykkel der det er mulig
- kontrollert håndtering av overvann

Klimakonsekvensene i driftsfasen vurderes som moderate og håndterbare med foreslåtte tiltak.

7.15.3 Robusthet i byggetiltaket i forhold til fremtidige klimaendringer

Parkeringshuset skal prosjekteres ihht kravene i TEK 17 med tanke på å håndtere fremtidige klimautfordringer, tilgjengelighet og sikkerhet ved naturpåkjenninger herunder flom, skred, overvann og vindbelastning. Tiltaket inkluderer:

- lokal overvannshåndtering med forsinkelse, fordrøyning og sikre flomveier som leder vann trygt ut av området
- plassering av tekniske installasjoner over flomnivå samt sikring mot vanninntrenging
- dimensjonering av konstruksjoner for framtidige vind- og snølastscenarier
- materialvalg med god bestandighet mot fukt, korrosjon og temperatursvingninger
- god ventilasjon og åpne fasadepartier for å redusere risiko for varmeoppbygging
- universelt utformede gangarealer med fallforhold som reduserer risiko for ising og vannansamling

Samlet sett vurderes parkeringshuset som et klimarobust tiltak, tilpasset både dagens og fremtidige klimabelastninger.

8 Vedlegg

Vedleggsnr.	Vedlegg	Filnavn
A-01	Illustrasjoner	Illustrasjoner Parkeringshus Lillesand
A-02	ROS Analyse	ROS- analyse Lillesand
A-03	Illustrasjoner Bellevuebakken	Illustrasjoner Bellevuebakken
A-04	VA rammeplan	Teknisk plan D1-Virvelkammer D2- Sandfanger med ristlokk D3-Overvannskum med sandfang H1-Situasjonsplan – rev 6 H2-Plan og profil – rev 6 H3-Flomplan – rev 5
A-05	Resultater – Rapport Cowi	NOT-A112487-006 - Resultater tester for syredannende berg170225
A-06	Oversikt og kommentarer til innspill	Merknadsdokument
A-07	Innspill planoppstart	01_Agder Fylkeskommune, 10.05.2024 02_Statsforvalteren i Agder, 24.04.2024 03_NVE, 03.05.2024 04_Glitre AS, 24.04.2024 05_Fortidsminneforeningen, Aust-Agder lokallag, 10.05.2024 06_Bellevue velforening, 10.05.2024 07_Hanne Signe Rønnevig, 07.05.2024 08_Hanne Signe Rønnevig, 18.04.2024 09_HELP Forsikring på vegne av Elisabeth Bredesen Urdalen og Helge Sigmund Berntsen Urdalen, 07.05.2024 10_Håkon og Grete Ravndal Tveit, 02.05.2024

		11_Jens Kaspar Strømme, 08.05.2024 12_Sondre Hansen og Janni Rosåsen Dyrstad, 10.05.2024 13_Tappen AS, 16.04.2024 14_William Vennesland, 09.10.2024
A-08	Møtereferat	Referat fra oppstartsmøte
A-09	Planavgrensning	Kart med planavgrensning
A-10	Planinitiativ	Planinitiativ
A-11	Varsel om oppstart	Brev_oppstartsvarel
A-12	Varsel utvidet plangrense	Varslingsbrev_utvidet planavgrensning
A-13	Presentasjon informasjonsmøte 22.04.24	Presentasjon, informasjonsmøte
A-14	Støyrapport	10268915-RIA-RAP-001 - Parkeringshus Lillesand
A-15	Geoteknisk notat	A-15 2506670-RIG-01 Geoteknisk notat
A-16	Mobilitetsplan	Mobilitetsplan_Vestrejordet