



SKIEN KOMMUNE

Arkivsaknr: 13/03262

PlanID: 2012018

Områdereguleringsplan Skien brygge

PLANBESKRIVELSE – saksframlegg med vedtak

Planbeskrivelsen er det som var grunnlaget for planens endelige vedtak, jfr. Plan- og bygningslovens § 4-2

Godkjent av bystyret 15.12.2016 i sak 242/16

INNHold

- Bystyrets vedtak om godkjenning i møte 15.12.2016 i sak 242/16
- Notat til Bystyret fra Rådmannen angående oppfølging etter sluttbehandling i HOTS
- Vedtak i Hovedutvalg for teknisk sektor ved sluttbehandling i møte 29.11.2016 i sak 121/16
- Saksframlegg for sluttbehandling 13/03262-66
- Vedtak i Hovedutvalg for teknisk sektor ved 1. gangsbehandling i møte 16.11.2013 i sak 102/13
- Saksframlegg for 1. gangsbehandling 13/03262-8
- Forslagsstillers planbeskrivelse, datert 08.11.2013

KLAGEBEHANDLING

Bystyrets godkjenning av planen er kunngjort 07.01.2017 med frist for eventuelle klager 08.01.2017

Det er kommet inn klage i saken. Klagen er ikke tatt til følge.

Saksprotokoll

Områdereguleringsplan Skien Brygge. 2.gangsbehandling

Arkivsak-dok. 13/03262
Saksbehandler Marie Ekelund Planting

Behandlet av	Møtedato	Saknr
1 Hovedutvalg for teknisk sektor	29.11.2016	121/16
2 Bystyret	15.12.2016	242/16

Bystyret har behandlet saken i møte 15.12.2016 sak 242/16

Møtebehandling

Knut Einar Aas (Ap) fremmet følgende tilleggsforslag på vegne av Arbeiderpartiet, Sosialistisk Venstreparti, Miljøpartiet De Grønne, Senterpartiet og Venstre:
Minstekrav til boligareal settes til minst 40%.
Samtidigskrav i forhold til allmenhetens tilgjengelighet til vannfronten skal bygges etter hvert som byggene ferdigstilles og tas i bruk.
Søknad om rammetillatelse skal legges fram for hovedutvalg teknisk sektor før deg gis tillatelse.

Votering

Ordfører opplyst at det ryddes i hovedutvalgets innstilling, slik at beskrivelser av bestillinger fram til bystyret slettes.
Innstilling fra Hovedutvalg teknisk sektor ble enstemmig vedtatt.
Tilleggsforslag fremmet av Aas (Ap) ble enstemmig vedtatt.

Bystyrets vedtak

Med hjemmel i plan- og bygningsloven § 12-2 ble Områderegulering for Skien Brygge, datert 26.10.2016 vedtatt, med følgende endringer:

2.6 Høyder og utforming:

Tillegg til 2.6.11 Tak installasjoner skal i størst mulig grad tilpasses slik at nær og fjern virkning av takene i Skien Brygge ikke virker skjemmende. Det skal i størst mulig grad legges til rette for grønne tak.

2.13.3 Varme energi

SORPTIL kjøling er et godt alternativ for kjøling. Dette for å tilpasse tekniske installasjoner bes mulig. SORPTIL kjøling er miljøvennlig og energi effektiv, dersom annen kjøleteknikk velges skal det underbygges i et estetisk og miljø effektivt perspektiv.

Minstekrav til boligareal settes til minst 40%.

Samtidigskrav i forhold til allmenhetens tilgjengelighet til vannfronten skal bygges etter hvert som byggene ferdigstilles og tas i bruk.

Søknad om rammetillatelse skal legges fram for hovedutvalg teknisk sektor før deg gis tillatelse.



Notat

Til: Bystyret
Fra: Rådmannen

Områdereguleringsplan for Skien Brygge. Oppfølging etter sluttbehandling i HOTS

Områdereguleringsplan for Skien Brygge ble andregangsbehandlet i HOTS 29.11.2016, og følgende vedtak ble fattet:

«Hovedutvalg for teknisk sektor ber om følgende frem til bystyrets behandling:

- 1. Følge opp planbeskrivelsen hvor det står:
Skien Brygge skal komplettere eksisterende og planlagte funksjoner rundt Bryggevannet.
Området skal ha en variasjon av bolig, næring, publikumsattraksjon, bevertning etc.
Hovedvekten skal være boligformål.
Minstekravet til boligareal vurderes frem mot bystyret.*
- 2. Se på eventuelle samtidighetskrav i forhold til allmennhetens tilgang til vannfronten frem til bystyrets behandling.*
- 3. Punkt 10.1 i planbestemmelsen følges opp jamfør bystyrets vedtak, vedtatt 13.2.14 sak 3/14.*
- 4. Byggesaker i prosjektet legges frem for behandling i HOTS.»*

1. I bestemmelsene pkt. 2.7 nr. 1 er det fastlagt at andelen boliger på Skien Brygge skal være minimum 25 % av totalt bruksareal (BRA) og maksimum 80 %. Hensikten med bestemmelsen er å sikre fleksibilitet i miksen av funksjoner i området. Minimumskravet er for å sikre et tilfang av nye boliger til sentrum og maksimumskravet for å sikre at det også kommer andre funksjoner. På den måten gir planen gode rammer for å skape aktivitet i sentrum både på dag- og kveldstid. Området tilfører sentrum et nytt og attraktivt boområde og samtidig et område med muligheter for nye, fremtidsrettede og bærekraftige næringsbygg.

Totalt kan det bygges 53.800 m² BRA på Skien Brygge. Av dette kan maks 18.500 m² være kontor og 2500 m² forretning. Minimum ca 30.000 m² fordeles på andre formål, som bevertning, tjenesteyting, barnehage, sykehjem, hotell og boliger.

Tabellen viser hvor mange boliger ulike andeler av totalt bruksareal vil gi:

Andel av totalt BRA	M ² BRA	Antall boliger
25 %	13 450	156
50 %	26 900	300
80 %	43 040	480

Området kommer til å bli utviklet over lang tid, og det er ønskelig at rammene ikke er for snevre. Administrasjonen har drøftet boligandelen med utbygger som er positiv til å øke minimumskravet til 35 %. Da vil man fortsatt beholde en viss fleksibilitet til å etablere andre funksjoner i området. 35 % av totalt BRA gir ca 220 boliger.

2. I planen ligger det flere samtidighetskrav som sikrer allmennhetens tilgang til vannfronten. Bestemmelsene pkt. 2.2.3 omhandler konkrete krav til hvilke deler av de offentlige arealene som skal ferdigstilles samtidig med de ulike byggefeltene. Samtidighetskravene har vært grundig vurdert og diskutert med utbygger gjennom planprosessen. Underpunktene nr. 2, 5, 6, 7, 9 og 10 gjelder krav til tilgjengelighet mot vannfronten spesielt.
3. Bystyrets vedtak 13.2.14 sak 3/14 (pkt. 4) følges opp gjennom bypakkeprosjektet «Gang- og sykkelbru Klosterøya og Jernbanebrygga». Her vil forhandlinger om finansiering foregå parallelt.
4. Hvis bystyret mener det er ønskelig at byggesaker legges fram for HOTS, anbefales det at dette tas inn i reguleringsbestemmelsene. Rådmannen foreslår i tilfelle en slik formulering under pkt. 2.3 Dokumentasjonskrav: *"Søknad om rammetillatelse skal legges fram for HOTS før det gis tillatelse».*

Saksprotokoll

Områdereguleringsplan Skien Brygge. 2.gangsbehandling

Arkivsak-dok. 13/03262
Saksbehandler Marie Ekelund Planting

Behandlet av	Møtedato	Saknr
1 Hovedutvalg for teknisk sektor	29.11.2016	121/16
2 Bystyret	15.12.2016	

Rådmannens innstilling

Med hjemmel i plan- og bygningsloven § 12-2 vedtas Områderegulering for Skien Brygge, datert 26.10.2016.

Hovedutvalg for teknisk sektor har behandlet saken i møte 29.11.2016 sak 121/16

Møtebehandling

Underskriftskampanje fra forretningsdrivende/bypatrioter vedrørende plassering av nytt bibliotek ble delt ut til hovedutvalget.

Forslag fra V v/Rui:

Hovedutvalg for teknisk sektor (HOTS) ønsker følgende:

- Sammenhengende gangvei langs vannet.
Planforslaget bryter med politisk fattede vedtak om å etablere sammenhengende gangveier langs vannfronten i sentrum og i sentrumsnære områder. HOTS mener det er et viktig prinsipp å sikre allmenn tilgjengelighet til vannfronten. Utvalget ønsker derfor en planløsning som ivaretar en sammenhengende og tilstrekkelig bred promenade (for gående) langs vannet og ber dette innarbeidet i planen.

Forslag fra Ap, Sv, V, Krf og Sp v/ Schmitz:

Hovedutvalg for teknisk sektor (HOTS) ber om følgende frem til bystyrets behandling av saken.

1. Følge opp planbeskrivelsen hvor det står:

Skien Brygge skal komplettere eksisterende og planlagte funksjoner rundt Bryggevannet.

Området skal ha en variasjon av bolig, næring, publikumsattraksjon, bevertning etc.

Hovedvekten skal være boligformål.

Minstekravet til boligareal vurderes frem mot bystyret.

2. Se på eventuelle samtidighetskrav i forhold til allmennhetens tilgang til vannfronten frem til bystyrets behandling

3. Punkt 10.1 i planbestemmelsen følges opp jamfør bystyrets vedtak, vedtatt 13.2.14 sak 3/14.

4. Byggesaker i prosjektet legges frem for behandling i HOTS.

Forslag fra Frp v/Næss:

Endringer/tilføyelser til planbestemmelsene:

2.6 Høyder og utforming:

Tillegg til 2.6.11 Tak installasjoner skal i størst mulig grad tilpasses slik at nær og fjern virkning av takene i Skien Brygge ikke virker skjemmende. Det skal i størst mulig grad legges til rette for grønne tak.

2.13.3 Varme energi

SORPTIL kjøling er et godt alternativ for kjøling. Dette for å tilpasse tekniske installasjoner bes mulig. SORPTIL kjøling er miljøvennlig og energi effektiv, dersom annen kjøleteknikk velges skal det underbygges i et estetisk og miljø effektivt perspektiv.

Utbyggingsavtale:

Det forutsettes at det fremforhandles en utbyggingsavtale som regulerer hva utbygger og kommune skal bekoste av infrastruktur og tiltak i plan området. Det ligger mange ønsker og føringer i planbestemmelsene og reguleringsaken, som indikerer kvalitet og utforming. Det er viktig å sikre allmenhetens tilgang til området slik at Skien Brygge blir en del av det fremtidige sentrum.

Det er en rekke vanskelige og uavklarte spørsmål knyttet til dette. En utvikling i området vil strekke seg over mange år, med skiftende politisk lederskap og andre aktører enn de som styrer prosessen i dag. Det er viktig å utforme en utbyggingsavtale som er forutsigbar for utvikling og konsistent i forhold til hvem som skal bidra økonomisk og på annen måte, for å realisere Skien Brygge som omsøkt.

Det mest nærliggende er hvem som skal bidra til realisering av bro over Bryggevannet, det forutsettes at utviklerne av Skien Brygge, Klosterøya, Skien kommune og Telemark Fylkeskommune kommer til enighet om finansiering.

HOTS ber om at administrasjonen fremlegger en forhandlingsskisse som tar opp i seg alle forhold det er naturlig å regulere i en utbyggingsavtale. En politisk behandling av en slik skisse behandles om nødvendig konfidensielt i første runde

Det vurderes frem mot Bystyret om sluttbehandling av reguleringsplan og utbyggingsavtale skal behandles i Bystyret samtidig. Formannskapet bes ta stilling til hvorvidt dette er ønskelig.

Votering

Forslaget fra Rui falt mot 2 stemmer (Venstre)
Forslaget fra Schmitz ble enstemmig vedtatt

Det ble votert punktvis over forslaget fra Næss:

Pkt. 2.6 Høyder og utforming - enstemmig vedtatt

Pkt. 2.13.3 Varmeenergi - vedtatt mot 5 stemmer (Mindretallet utgjorde H, Byp og Sv)

Punktet om utbyggingsavtale ble enstemmig vedtatt skal følge saken til Bystyret med anmodning til ordfører om at det behandles i Formannskapet 6.12.2016.

Rådmannens innstilling ble deretter enstemmig vedtatt.

Hovedutvalg for teknisk sektors vedtak/innstilling

Med hjemmel i plan- og bygningsloven § 12-2 vedtas Områderegulering for Skien Brygge, datert 26.10.2016 med følgende endringer:

2.6 Høyder og utforming:

Tillegg til 2.6.11 Tak installasjoner skal i størst mulig grad tilpasses slik at nær og fjern virkning av takene i Skien Brygge ikke virker skjemmende. Det skal i størst mulig grad legges til rette for grønne tak.

2.13.3 Varme energi

SORPTIL kjøling er et godt alternativ for kjøling. Dette for å tilpasse tekniske installasjoner bes mulig. SORPTIL kjøling er miljøvennlig og energi effektiv, dersom annen kjøleteknikk velges skal det underbygges i et estetisk og miljø effektivt perspektiv.

Hovedutvalg for teknisk sektor ber om følgende frem til bystyrets behandling:

1. Følge opp planbeskrivelsen hvor det står:

Skien Brygge skal komplettere eksisterende og planlagte funksjoner rundt Bryggevannet. Området skal ha en variasjon av bolig, næring, publikumsattraksjon, bevertning etc. Hovedvekten skal være boligformål. Minstekravet til boligareal vurderes frem mot bystyret.

2. Se på eventuelle samtidighetskrav i forhold til allmennhetens tilgang til vannfronten frem til bystyrets behandling.

3. Punkt 10.1 i planbestemmelsen følges opp jamfør bystyrets vedtak, vedtatt 13.2.14 sak 3/14.

4. Byggesaker i prosjektet legges frem for behandling i HOTS.

Følgende følger saken videre til Bystyrets behandling og med anmodning til ordfører om å behandle forslaget i Formannskapet 6. desember:

Utbyggingsavtale:

Det forutsettes at det fremforhandles en utbyggingsavtale som regulerer hva utbygger og kommune skal bekoste av infrastruktur og tiltak i plan området. Det ligger mange ønsker og føringer i planbestemmelsene og reguleringsaken, som indikerer kvalitet og utforming. Det er viktig å sikre allmenhetens tilgang til området slik at Skien Brygge blir en del av det fremtidige sentrum.

Det er en rekke vanskelige og uavklarte spørsmål knyttet til dette. En utvikling i området vil strekke seg over mange år, med skiftende politisk lederskap og andre aktører enn de som styrer prosessen i dag. Det er viktig å utforme en utbyggingsavtale som er forutsigbar for utvikling og konsistent i forhold til hvem som skal bidra økonomisk og på annen måte, for å realisere Skien Brygge som omsøkt.

Det mest nærliggende er hvem som skal bidra til realisering av bro over Bryggevannet, det forutsettes at utviklerne av Skien Brygge, Klosterøya, Skien kommune og Telemark Fylkeskommune kommer til enighet om finansiering.

HOTS ber om at administrasjonen fremlegger en forhandlingsskisse som tar opp i seg alle forhold det er naturlig å regulere i en utbyggingsavtale. En politisk behandling av en slik skisse behandles om nødvendig konfidensielt i første runde

Det vurderes frem mot Bystyret om sluttbehandling av reguleringsplan og utbyggingsavtale skal behandles i Bystyret samtidig. Formannskapet bes ta stilling til hvorvidt dette er ønskelig.

Arkivsak-dok. 13/03262-66
Saksbehandler Marie Ekelund Planting

Saksgang
Hovedutvalg for teknisk sektor
Bystyret

Møtedato
29.11.2016
15.12.2016

Områdereguleringsplan Skien Brygge. Sluttbehandling

Rådmannens innstilling

Med hjemmel i plan- og bygningsloven § 12-2 vedtas Områderegulering for Skien Brygge, datert 26.10.2016.



Bakgrunn for saken

Områdereguleringsplan for Skien Brygge er et resultat av tett samarbeid mellom ROM Eiendom, Grenland Havn og kommunen. Planforslaget ble førstegangsbehandlet i november 2013. Etter ønske fra utbygger har sluttbehandlingen vært utsatt til arbeidet med utbyggingsavtale var kommet langt nok. Nå er tiden moden for sluttbehandling av reguleringsplanen. Man håper å ha utbyggingsavtale klar til politisk behandling vinter/vår 2017.

Formålet med planen er å skape en attraktiv, åpen og inkluderende bydel som på en naturlig måte vil kunne integrere området i eksisterende sentrum og styrke sentrum som en helhet. Hovedgrepet består i å etablere en tydelig bystruktur og et sammenhengende nettverk av byrom og møteplasser. Planbeskrivelsen s. 114 beskriver planforslaget i korte trekk.

Det er definert syv mål for planområdet (se planbeskrivelsen s. 6). Kortversjonen av disse er:

1. Definere og styrke landskapsrommet
2. Levende del av sentrum
3. Variert formål med hovedvekt på bolig
4. Vannet som sentralt urbant element, og bebyggelse og uterom som gir nye og varierte møter med vann, både fysisk og visuelt
5. Offentlig tilgjengelige gangforbindelser gjennom planområdet som del av Bryggevannet rundt. Gangforbindelsen skal møte vannfronten på ulike måter
6. Variert bebyggelse som gir særpreg og identitet
7. Bærekraftig arealbruk

Saksprotokoll 1.gangsbehandlingen

Følgende vedtak ble fattet 26.11.2013 i Teknisk Hovedutvalg:

«I medhold av plan- og bygningsloven § 12-10 legges forslag til områdereguleringsplan for Skien Brygge med plankart og bestemmelser, datert 8.11.2013, ut til offentlig ettersyn.

Planforslaget framstår omhyggelig gjennomarbeidet og svarer godt på politisk vedtatt byutviklingsstrategi for Skien.

Hovedutvalg for teknisk sektor (HOTS) ønsker følgende forhold drøftet fram mot 2.gangs behandling:

- *Sammenhengende gangvei langs vannet. Planforslaget bryter med politisk fattede vedtak om å etablere sammenhengende gangveier langs vannfronten i sentrum og i sentrumsnære områder. HOTS mener det er et viktig prinsipp å sikre allmenn tilgjengelighet til vannfronten. Utvalget ønsker derfor en planløsning som ivaretar en sammenhengende og tilstrekkelig bred promenade (for gående) langs vannet og ber dette innarbeidet i planen.*
- *Mulighet for parkeringsanlegg i fjell*
- *Behandling av overflatevann/avrenning som følge av ventede endringer i nedbørsmønster.*

Hovedutvalget for teknisk sektor (HOTS) støtter planforslagets konklusjoner og løsninger i forhold til byggegrense mot Fv 32.

HOTS ser at bruforbindelsen Skien Brygge - Klosterøya vil være et godt grep for å bygge opp under og styrke planlagt og ønsket byutvikling.

HOTS understreker intensjonen om at nye byggeprosjekter i sentrum blir tilkoblet fjernvarme.»

Punktene i protokollen er vurdert under Rådmannens vurdering.

Viktige punkter i saken

- I 2010 startet ROM Eiendom AS, Grenland Havn IKS og Skien Kommune et samarbeid om å legge til rette for at Skien Brygge kan bli en ny og levende del av sentrum. Skien Brygge ble innlemmet i sentrum gjennom vedtak av kommunedelplan for sentrum (2011).
- Det ble avholdt en plan- og designkonkurranse i 2010. Til grunn for konkurransen lå et premissdokument godkjent av HOTS 15.6.2010. Arkitektkontoret Alab og Leth&Gori vant konkurransen med bidraget «Tett på Bryggebyen». Arkitektene har i tett samarbeid med konsulentfirmaet Cowi AS, Rom Eiendom, Grenland Havn og administrasjonen i kommunen laget forslag til områderegulering basert på vinnerbidraget.
- Oppstart av reguleringsplanarbeid med konsekvensutredning ble varslet høsten 2012. Planprogram ble fastsatt av HOTS 13.11.2012. Teknisk Hovedutvalg vedtok å legge planforslaget ut til offentlig ettersyn 26.11.2013. Det kom inn 15 merknader i høringsperioden.
- Kommunen har kvalitetssikret med NVE at planens høydebegrensning for bebyggelse tar tilstrekkelig hensyn til flom i vassdraget og havnivåstigning. Det foreligger også en ny

veileder fra DSB om havnivå. Anbefalingene stemmer overens med det vi har brukt for å definere laveste kotenivå. Ordlyden i bestemmelsen knyttet til dette er noe endret i samråd med NVE.

- Etter en uttalelse fra Kystverket og befaring på elva med M/S Henrik Ibsen nå i høst er det gjort noen justeringer i planen for å få en større buffer langs farleden. Det er også tatt inn krav om ROS-analyse for tiltak som skal bygges utenfor dagens kaikant.
- Offentlig tilgjengelighet langs vannet har vært grundig vurdert og drøftet fram til sluttbehandlingen. Rådmannen mener løsningen som er valgt vil gi helt unike kvaliteter for Skien, bidra til at flere bruker sentrum og gi byen økt attraksjonskraft. Begrunnelse for løsningen er redegjort for i saken.
- Planforslaget legger til rette for en ønsket byutviklingsstrategi og følger opp premisser fra plan- og designkonkurransen, mål i sentrumsplanen og Handlingsprogram for Skien 2020. Rådmannen anbefaler at planen vedtas med foreslåtte endringer.

Offentlig ettersyn

Planforslaget er lå ute til offentlig ettersyn i perioden 26.11.2013 – 20.1.2014. Det kom inn 15 høringsuttalelser i høringsperioden. Alle er referert og kommentert av rådmannen nedenfor.

Statens vegvesen, 16.01.2014

Er bekymret for at planen ikke tar hensyn til fremtidig utbedring av veien som kan innebære tiltak som for eksempel kollektivfelt, busslommer og/eller gang-/sykkelfelt. Ser det som viktig å opprettholde to hovedtrafikkårer (fv 32 og rv 36) mellom Skien og Porsgrunn. Statens vegvesen anbefaler på det sterkeste at 10-meters byggegrense langs fv32 bør opprettholdes for å legge til rette for fremtidig økning i miljøvennlig transport, både sykkel, gange og kollektiv.

Rådmannens kommentar

Planforslaget har dokumentert at byggegrensen som er foreslått ikke hindrer et eventuelt framtidig kollektivfelt langs Fv 32. Beregninger tilsier at kollektivfelt på 100 – 200 meter inn mot rundkjøringen ved Rådhuset gir tilfredsstillende framkommelighet for kollektivtrafikken. Til planforslaget følger et eget notat (7.3.2013) som synliggjør mulighetene innenfor foreslåtte byggegrenser.

En byggegrense på 10 m ville gitt mørke og utilgjengelige arealer mellom bebyggelse og vei, fordi arealet er svært bratt. Bebyggelsen ville ikke hatt kontakt med fylkesveien og det ville ikke være mulig å etablere fortau langs fylkesveien før denne evt skulle utvides.

Som del av bystrategisamarbeidet i Grenland er det gjort flere utredninger om kollektivtrafikk og forhold for gående og syklende. Kollektivfeltutredning Grenland (15.5.2015) har utredet framkommelighet for buss. Det er sett på kollektivtiltak for 14 strekninger i Grenland. Strekingen på Fv 32 forbi Skien Brygge er ikke en del av disse strekningene.

Rapport «Fv 32 Hovenga – Menstad – Rådhusplassen i Skien» er under utarbeidelse (i slutfasen). Denne ser på forhold som skal forbedre trafikksikkerhet, forholdene for gående og syklende, kollektivtrafikken og næringstrafikken. Rapporten konkluderer med at langs denne delen av fv. 32 finnes det ikke gode løsninger for sykkel der kostnadene står i stil med måloppnåelsen. Konklusjonen vil være at hovedruta for sykkel går over Skien Brygge.

Når det gjelder kollektivfelt langs fv. 32, er det ett kollektivfelt inn mot rundkjøringen ved rådhusplassen som har vært vurdert i rapporten. Konklusjonen er: «Utvidelse av fv 32 inn mot rundkjøringen vil utløse store kostnader som ikke vil stå i stil med effekten av tiltaket. Det anbefales ikke å gjennomføre tiltaket.»

Fylkesmannen, 20.01.2014

Forhold til kommunedelplan for sentrum: Reguleringsplanforslaget avviker fra punktet i Kommunedelplanen for Skien sentrum om en allment tilgjengelig sammenhengende vannfront i sentrumsnære områder. Fylkesmannen fremmet innsigelse til kommunedelplanen for sentrum, fordi det blant annet manglet sikring av sammenhengende ferdselsveier langs elva og fiskeplasser.

Dette ble imøtekommet av kommunen, og fylkesmannen trakk denne innsigelsen. Det foreligger ikke tungtveiende hensyn som tilsier at prinsippet om sammenhengende ferdselsvei langs elva bør fravikes og anbefaler at planforslaget innretter seg til de rammer som er fastsatt i kommunedelplanen.

Byggehøyder: Ingen merknader til de endrede byggehøyder.

Nærmiljø: Bekymret for at behovene for uteoppholdssteder tilrettelagt for aktivitet kan bli mangelfullt ivaretatt, især barn og unges behov for arealer til lek og annen fysisk aktivitet. Klosterøya ligger utenfor planområdet med andre grunneiere og det er ikke klart hvilken utnyttelse området skal ha og det er usikkert om broen skal bygges. Fylkesmannens bekymring er også av generell karakter ved utbygging av boliger i Skien sentrum.

Naturmangfold: Katteskjær er kjent som hekkeplass for makrellterne, rødlistet som sårbar. Dette er en av få kjente hekkeplasser for arten i ferskvann i Telemark og på kysten er bestanden dramatisk redusert de siste 20 -30 årene. Avstanden mellom skjæret og brua bør vurderes.

Vegtrafikkstøy: Hastighetsreduserende tiltak fra 50 til 40 km/t kan ikke tillegges særlig vekt i støyberegningene, da dette ikke er hjemlet i bestemmelsene. For å sikre tilfredsstillende innendørs støyforhold, vil vi som faglig råd be om at det i bestemmelsene henvises til krav i TEK 10 og NS 8175, samt dokumentasjonskrav som kan sikre at det dokumenteres at støyhensyn etter gjeldende regelverk ivaretas.

Forurenset grunn: Positivt at bestemmelsene sikrer krav om beredskapsplan for håndtering av forurensende masser som oppdages under anleggsperioden. Kommunen er forurensningsmyndighet.

Forurensning i vann: Hvis planen forutsetter mudring eller dumping fra skip/lekter må det søkes om tillatelse etter forurensningsforskriften, det er fylkesmannen som er forurensningsmyndighet i slike saker.

Samfunnssikkerhet og beredskap: Dokumentasjon er faglig grundig og tydelig formulert. Det minnes om at områder som er flom- eller skredutsatt må avmerkes på plankartet som hensynssone.

Rådmannens kommentar

I kommunedelplan for sentrum la kommunen inn en hensynssone for friluftsliv langs Jernbanebrygga som svar på innsigelsen. Rådmannen registrerer at fylkesmannen ikke har innsigelse til reguleringsplanen. Rådmannen mener videre at det er rom for å tilpasse konkrete løsninger i detaljeringen av et utbyggingsprosjekt her. Reguleringsplanen, som legges fram, svarer svært godt på sentrumsplanens forutsetning om å skape variasjon og bruke vannet som element i bebyggelsen. Området er et sentrumsprosjekt, og andre utbyggingsprosjekter langs elva kan ikke sammenlignes med dette. Se ellers rådmannens vurdering om temaet.

Nærmiljø: I planforslaget er det lagt inn krav til uteareal pr. leilighet innenfor hvert byggeområde som tilsvarer kravene i sentrumsplanen. I tillegg til dette er det i planen lagt til rette for flere offentlige byrom og plasser som vil få ulikt aktivitetsinnhold. Det er også en egen lekeplass sør i planområdet. Brua og tilgang til Klosterøya er ikke en forutsetning for å oppfylle krav til uteareal. Bygging av gang- og sykkelbrua over til Klosterøya ligger som prioritert tiltak i bypakka med gjennomføring innen 2019. Formål friområde for Klosterhavna er sikret gjennom reguleringsplan for Klosterøya. Kommunen har en klar strategi med å gjøre sentrum til et bedre sted å bo gjennom Skien 2020. Det er nylig etablert aktivitetspark i Bryggeparken og lekeareal på Handelstorget er under bygging.

Naturmangfold: Uttalelsen er drøftet med miljøvernrådgiver. Det er liten sannsynlighet for at besøk fra mink og mår skulle kunne øke på skjæret pga. valgt brukonstruksjon. Mår har hittil ikke vært observert i området og mink svømmer lett ut til skjæret som ikke ligger langt fra land. Det har vært observert spor etter oter i elva de senere år, men har ikke konsekvens for utforming av brua. Det kan vurderes tiltak med skilting om at det er forbudt å gå i land på Katteskjær mellom 1.april og 1.august, men kan ikke hjemles i reguleringsbestemmelsene.

Støy: Rapport om vegtrafikkstøy er justert opp slik at 50 km/t er lagt til grunn uten store utslag. Rådmannen mener det ikke er hensiktsmessig å vise til TEK 10 og NS8175 i bestemmelsene, da dette allerede er ivaretatt i byggeforskriften. Slike bestemmelser er overflødig og kan bidra til usikkerhet rundt ansvaret.

Forurensning i vann: Etter høringsperioden har fylkesmannen gjort en vurdering av om arbeidene i Bryggevannet må reguleres etter en tillatelse i forurensningsloven. Fylkesmannen har vurdert at de det ikke er behov for å regulere tiltakene i en tillatelse etter forurensningsloven.

Samfunnssikkerhet og beredskap: Flomsone er avmerket på kartet. Området er ikke skredutsatt. Gjennom arbeidet med kommuneplanens arealdel er det foretatt en kartlegging av flomveier. Det går en flomvei gjennom området ned Gampedal. Det legges inn et punkt i bestemmelsene om at flomveien i arealdelen skal sikres gjennom området.

NVE, 21.01.2014

Flomfare: NVE har tidlige fått oversendt notat fra Cowi vedrørende flom, vannstand, strømningsforhold og erosjon og har ikke hatt merknader til beregningene men har sagt at vi må komme tilbake til den konkrete innarbeidelsen i planen. I bestemmelsen står det at all bebyggelse og konstruksjon opp til kote 3,2 skal tåle vanninntrenging. NVE mener denne ordbruken kan åpne for misforståelser og mener det må gå tydelig frem av bestemmelsene at byggverk skal sikres mot skade fra flom opp til kote 3,2. NVE legger til grunn at dette gjelder hele bebyggelsen, inkl parkeringskjeller.

I planbeskrivelsen foreslås det at bebyggelsen kan legges over kote 2,5 men at det må gjøres sikkerhetstiltak opp til kote 3,2. Dette er ikke i samsvar med den praksis som har vært fulgt tidligere der laveste gulvhøyde for boligareal har vært satt likt beregnet flomvannstand + sikkerhetsmargin. NVE gir derfor et sterkt faglig råd om at det ikke tillates boligareal under kote 2,8.

Fare for utglidninger og skred: Behovet for videre grunnundersøkelser og sikring er ikke innarbeidet i bestemmelsene da dette ivaretas i ansvarsretten. NVE tar vurderingene til etterretning men vil anbefale kommunen å innarbeide en bestemmelse om dokumentasjon og ev. rekkefølge for gjennomføring av sikringstiltak for å sikre oppfølging av dette viktige punktet. NVE anbefaler vider at kommunen avklarer hvem som skal ha ansvaret for fremtidig tilsyn og vedlikehold av sikringstiltakene.

Utfylling i vassdrag: I bestemmelsen står det at det ikke tillates utfylling ut over avgrensning i plankartets vertikalnivå 1. NVE legger til grunn at det ikke skal utfylles mer enn maksimalt 1 meter og ber om at dette tas med i bestemmelsene.

Allmennhetens tilgang: NVE mener at privatisering av vannfronten prinsipielt er uheldig og tilrår at en sikrer allmenn tilgjengelighet langs hele vannfonten.

Rådmannens kommentar

Flomfare: Rådmannen tar NVEs faglige råd om å ikke tillate boligareal under kote 2,8 til følge. Gjennom dialog med NVE har administrasjonen kommet fram til en ordlyd i bestemmelsen som tar tilstrekkelig hensyn til flom og havnivåstigning (pkt. 9.1). Boligareal tillates ikke under kote 2,8 og all bebyggelse skal sikres mot skade fra flom opp til kote 3,2.

Det er også nylig kommet en veileder fra DSB om havnivå, med anbefalinger om hvilke nivå for stormflo man bør ta utgangspunkt i ved planlegging langs sjøen i ulike deler av Norge. I veilederen anbefales det å legge inn midlere havnivå til grunn for å definere laveste kotenivå for bebyggelse. Dette stemmer overens med kommunens praksis og det som ligger i planforslaget.

Fare for utglidninger og skred: Sikring mot skredfare og grunnundersøkelser ligger i byggeforskriften og blir ivaretatt gjennom byggesaken. Det er overflødig å ta dette inn i bestemmelsene og kan bidra til uklarhet om ansvar, jf rådmannens kommentar til fylkesmannen om støyforskrift.

Utfylling i vassdrag: ROS-analysen viser at konsekvensene ved en utfylling/innsnevring av elveløp mtp vannstand og strømningsforhold er ubetydelig. I modelleringene er det tatt høyde for en utfylling på 15 m ut i elva. Reguleringsplanen legger begrensninger for utfylling maks. 1 m langs

dagens kaikant gjennom vertikalnivå 1 (parkeringskjeller), samt noe mer lengst i sør. Dette er uansett godt innenfor modelleringen.

Allmennhetens tilgang til vannfronten: Se rådmannens vurdering.

Telemark Fylkeskommune, 17.01.2014

Automatisk freda kulturminner: Det er ikke kjent automatisk fredede kulturminner som vil komme i konflikt med tiltaket. Norsk Maritimt Museum (NMM) har imidlertid varslet at det er nødvendig å gjennomføre en marinarkeologisk registrering for å avklare om det finnes ikke tidligere kjente, automatisk fredede kulturminner i planområdet. Om det viser seg at det finnes automatisk fredet kulturminner som ikke kan sikres gjennom planen, må det søkes om dispensasjon fra kulturminneloven. Dispensasjonssøknaden behandles av Riksantikvaren. Om Riksantikvaren innvilger en dispensasjon, vil det vanligvis stilles vilkår om en arkeologisk utgravning før planen realiseres. Dette vilkåret skal innarbeides i reguleringsbestemmelsene.

Forholdet til nyere tids kulturminner: Reguleringsbestemmelsen for hensynssone C rundt Tollboden (9.3) må omformuleres. Begrepet «bør ikke» åpner for potensielt ikke-ønskede tiltak i framtiden. I stedet for «bør» settes det inn kan eller skal.

Så lenge bryggescenen kun blir en flat installasjon i vannet så mener fylkeskommunen at den ikke forstyrrer fjernvirkningen av Tollboden samt siktlinjer.

Andre forhold: Telemark fylkeskommune fastholder sitt sterke faglige råd om nødvendigheten av 10 meters byggegrense langs Fv 32 – også i området ved Skien Brygge. Det pekes på to grunner til dette. 1. For å sikre arealer til fremtidige kollektivfelt (en- eller dobbeltsidig) og sykkelfelt. 2: Fv 32 er en av to gjennomfartsårer i bybåndet og forutsetningen om at all tungtransport skal ledes over Menstadbrua kan ikke være utgangspunkt for vurderingene av behovet for fremkommelighet og belastning på strekningen. Dersom det oppstår problemer med fremkommeligheten på vestsiden av elva vil Fv 32 få økt belastning. Det må derfor legges betydelig vekt på vegens transportfunksjon.

Rådmannens kommentar

Automatisk freda kulturminner: Det har vært dialog mellom kommunen, utbygger og kulturminnemyndighetene etter høringsperioden og det er avklart at hensynene til kulturminner nå er ivaretatt.

NMM gjennomførte undervannsarkeologiske registreringer i planområdet i februar 2014 (27.2.2014). Undersøkelsen viser at det er et kulturlag i sjøen som er automatisk fredet etter kulturminneloven § 14. Det er også påvist et bolverk/rester av tidligere bryggeanlegg under Jernbanebrygga. Dette er av nyere dato og ikke fredet etter kml.

Tiltak i kulturlaget er ikke tillatt uten en dispensasjon fra Riksantikvaren. Det er ikke krav om en dispensasjon før reguleringsplanen vedtas, men det vil gi utbygger en større forutsigbarhet. Det har derfor vært gjennomført en prosess med dispensasjonssøknad for tiltakene i Bryggevannet, og dispensasjonstillatelse er gitt av Riksantikvaren.

Riksantikvaren har gitt sin uttalelse til planen i brev 1.4.2014. De påpeker at reguleringen ikke omfatter direkte inngrep i hverken Gimsøy kloster, Middelalderbyen Skien eller Kapitelberget. De automatisk fredete kulturminnene er sårbare også for endringer i de nærmeste omgivelsene og at de er av nasjonal verdi. Planforslaget ivaretar hensynene.

Telemark fylkeskommune har bekreftet at fredede og automatisk fredede kulturminner innenfor planområdet nå er sikret korrekt vern etter kml og pbl.

Forhold til nyere tids kulturminner: Bestemmelsen er oppdatert slik fylkeskommunen anbefaler.

Andre forhold: Se kommentar til Statens vegvesen.

Jernbaneverket, 15.01.2014

For eventuell parkeringsanlegg i fjell må det tas hensyn til at jernbanen kan bli sterkt påvirket av setninger. JBV vil stille krav til sikring og overvåking av traseen. Dersom det blir aktuelt med

parkeringsanlegg som beskrevet forventer JBV at endringen av planområdet varsles separat eller som egen reguleringsplan.

Det bør reguleres rekkefølgebestemmelse slik at Jernbaneverket kan godkjenne byggetegninger og sikringstiltak for alle tiltak som kan påvirke jernbanen. Jernbaneverkets tekniske regelverk gjelder for tiltak nær sporet, se internett trv.jbv.no

Rådmannens kommentar:

Et evt. parkeringsanlegg i fjell vil foregå som en egen reguleringsplanprosess. Planområdet ligger mer enn 30 m fra midtlinjen til jernbanesporet og regelverket vil derfor ikke berøre utbyggingen.

Bratsberg lokalutvalg, 15.01.2014

Planen er et meget godt gjennomarbeidet byutviklingsprosjekt som har store kvaliteter og vil bli en spennende ny bydel i Skien. Bratsbergalmenningen og gang- og sykkelbru er en veldig positiv del av planen. Det kan være positivt å bryte opp promenaden langs vannet slik at man må gå litt inn og ut, men det bør likevel være offentlig tilgang til hele vannfronten. Positivt på at det bygges i høyden, særlig i tilknytning til Fylkesvei 32 og ser at planen integrerer eksisterende bebyggelse og fylkesveien på en god måte. Det bør vurderes å stenge området for biltrafikk for andre enn fastboende.

Rådmannens kommentar

Om offentlig tilgjengelighet til vannfronten, se rådmannens vurdering.

Å stenge biltrafikk for andre enn fastboende er svært uheldig og vil i praksis ikke fungere. Dette er en del av Skien sentrum og vi må ivareta besøkende, leietakere (kontor, næring) og kunder.

Rådet for mennesker med nedsatt funksjonsevne, 20.12.2014

Rådet mener universell utforming er godt ivaretatt i planen. Rådet ønsker å holdes orientert i det videre arbeidet, og vil gjerne involveres i spørsmål om universell utforming.

Rådmannens kommentar

RÅFH blir vanligvis ikke involvert i byggesaker dersom det ikke er snakk om offentlige bygg. Utbygger kan likevel ta kontakt med Rådet i sine utbyggingsprosjekter.

Eldrerådet, 15.01.2014

Saken tas til orientering.

Opplysningsvesenets fond, 16.01.2014

Har ingen merknader til saken.

Naturvernforbundet i Grenland, 15.01.2014

NVG støtter områdeplanen som nå er lagt fram, både de store linjene og en rekke detaljer. Det er viktig å legge til rette for en god kollektivbetjening og et attraktivt gang/sykkeltilbud. Det er viktig at det blir bygget en gangbro over til Klosterøya og at denne blir rekkefølgebestemt i planen. NVG støtter tilrettelegging av en bybane gjennom området, og forutsetter at jernbanetunnelen på bryggesporet blir rustet opp og sikret for banetrafikk. Forslag til områderegulering for Skien Brygge representerer et godt byutviklingsgrep for Skien sentrum.

Rådmannens kommentar

Gang- og sykkelbrua er allerede regulert i Reguleringsplan for Klosterøya uten rekkefølgekrav til gjennomføring. Grunnen til at denne er med i planområdet for Skien Brygge er for å vurdere plasseringen. Brua er en viktig faktor for utvikling av Skien sentrum og ikke bare for Skien brygge. Det er prioritert midler til gjennomføring av brua i Bypakke Grenland med gjennomføring innen 2019.

Fortidsminneforeningen, 18.01.2014

Den fremlagte planen for utnytting av Skien brygge er for omfattende og kompakt i forhold til de landskapsmessige verdier de er del av. I Drammen har man latt gangveier og fellesarealer ha fortrinnsrett til vannfronten. Utbyggingen går på bekostning av felleskapets verdier og muligheter til bruk av vannfronten for sykkel, gående og for mulig rutebåt på elva. Sikring mot vann og flomfaren

må bli forsvarlig ivaretatt av statlige myndigheter. Området innenfor det etablerte bysentrum bør prioriteres utbygd før vi begynner på dette området.

Rådmannens kommentar

Jernbanebrygga er vedtatt som en del av Skien sentrum gjennom kommunedelplan for sentrum. Utnyttelsen blir ikke fullt utnyttet i reguleringsplanforslaget ift de høydene som er tillatt i sentrumsplanen.

Om offentlig tilgjengelighet til vannfronten, se rådmannens kommentar.

Flomfare er ivaretatt, jf rådmannens kommentar til NVEs høringsuttalelse.

Rådmannen mener utvikling av Skien Brygge vil være et viktig og riktig byutviklingsgrep for å skape liv også i historiske bysentrum. Nyetableringer av boliger og moderne næringslokaler vil bidra med kundegrunnlag og liv til hele byen. Kommunen har ikke bestemmelser om utbyggingsrekkefølge i de overordnede planene. Skien brygge står derfor fritt til å igangsette utbygging når planforslaget blir vedtatt.

Skien sjømannsforening, 20.01.2014

Det er svært viktig at ny bro vil få seilingsbredde lik Menstad bru og seilingshøyde ved lukket bru på 5 meter blir overholdt for å ikke ødelegge for skipsfartpasseringer inn til Skien by. Brua vil bli betjent fra trafikkentralens kontrollcenter i Porsgrunn. Viktig å ta hensyn til flåtebesøk som for eks besøk av Kongeskippet. Det bør også i forlengelsen av Tollbubrygga og sørover etableres fortøyning som for eks KNM Nornen fremdeles kan besøke Skien.

Rådmannens kommentar

Forutsetningene som Sjømannsforeningen beskriver ligger til grunn for brua som er illustrert i reguleringsplan.

Grenland Havn har laget et notat om tilgjengelig kaikapasitet i Skien indre havn etter utbygging av Skien Brygge. I notatet vises det til følgende muligheter:

- Brygge utenfor Tollboden, dybde 4,5 m ved normal vannstand. Fartøy på 35-40 m kan benytte kaia.
- Langbrygga, dybde 4 m. Kailengde 50 m.
- Kaia ved Klosterøya (Unionkaia). Kailengde 200 m. Eksempelvis kan KV Nornen legge til her.

Telemarkskanalen, 20.01.2014

Positiv til en god transformering av arealene ved Skien Brygge, og tror dette absolutt kan bidra til å øke attraktiviteten i Skien sentrum, ikke minst for sentrumsnær bosetting.

Innseilingen til og fra Telemarkskanalen må være så enkel og fri for hindre som mulig. Både for passasjerbåtene når de skal på charterturer eller til nødvendige vedlikehold ved verftene lengre ute og for fritidsbåter.

Det bør være et krav om at de fleste fritidsbåter uten mast kan passere under den planlagte gang- og sykkelbrua, slik at manøvrering av bru er unødvendig. Det betyr en passeringshøyde ved normalvannstand på 8 meter – det samme som Porsgrunn gamle bru.

Allmenhetens adgang til å gå eller sykle langs Bryggevannet og Hjellevannet bør opprettholdes eller forsterkes ved nye tiltak.

Rådmannens kommentar

I kommunedelplan for sentrum er farleden definert, dvs. det området i elva hvor det ikke må anlegges installasjoner som kan hindre ferdsel på elva. Dette er ivaretatt i planen. På bakgrunn av usikkerheten rundt dette uttrykt i møter med Telemarkskanalen og skipsførere har vi hatt befaring med M/S Henrik Ibsen i høst, hvor Kystverket ble bedt om å uttale seg om det er behov for et større areal enn det som er definert i farleden, eller om det er andre forhold som bør ivaretas. På befaringen deltok representanter fra Telemarkskanalen, skipsførere av kanalbåtene, Norgesmøllene og administrasjonen i kommunen.

Kystverket peker på følgende forhold i sin uttalelse (30.09.2016):

- Det er ingen nedfelte begrensninger fra Kystverkets side vedrørende minimumsareal for manøvrering av fartøy i dette området. Slike begrensninger kan være bestemt av kaieier, rederi eller fartøyets kaptein. Årsaken til at slike begrensninger ikke er gitt her, er at det pr i dag ikke er lospliktig trafikk i området rundt Damfoss og Bryggevannet i Skien.
- Slik det fremkommer av tegningene etter utbyggingen, vil farleden i utgangspunktet ha en standard som anbefalt i Farledsnormalen utarbeidet av Kystverket. Leden har en liten kurve inn mot slusen, og kan være utsatt for sterk sidestrøm fra Damfoss og nordgående strøm fra Klosterfoss, samt strøm fra kraftstasjon og påvirkning fra bakevjer. Dette kan medføre at større fartøy med redusert manøvreringsevne må avbryte anløpet inn mot slusen. Området blir da et manøvreringsområde, og begrensninger for manøvrering ved forskjellige strømforhold bør settes i samråd med rederier/kapteiner som kjenner farleden og de lokale påvirkninger.
- Risiko- og sårbarhetsanalyse anbefales gjennomført før endelig utforming og styrkeberegning av konstruksjon mot farleden. Samme anbefales gjennomført for planlagte gangbro over bryggevannet, da denne ligger i umiddelbar nærhet nedstrøms for det omtalte manøvreringsområdet.

På bakgrunn av dette foreslår rådmannen at felt F3 Bryggeplassen reduseres ved å trekke formålsgrensen ca 15 m østover. Innenfor formålet kan det etableres universelt utformet anlegg for offentlig opphold og rekreasjon på 50 % av arealet. For å sikre en viss fleksibilitet i det som kan anlegges anbefales det å øke dette til 60 % nå når arealet reduseres (bestemmelsene pkt. 8.3). Det foreslås også å legge inn i bestemmelsene til E1-E3 (pkt. 8.1) at muligheten for å anlegge mindre flytende brygger skal kun være i tilknytning til Bryggekanalen og feltene 6, 9 og 10, slik at brygger ikke vil stikke lenger ut enn anleggene innenfor Bryggeplassen og Bratsbergallmenningen. På den måten skapes det en buffer mot farleden, som gir noe større manøvreringsareal for båter.

Krav til risiko- og sårbarhetsanalyse før endelig utforming og styrkeberegning av konstruksjoner mot farleden tas inn i bestemmelsene, jf. pkt. 2.3.1.

Proessen med detaljprosjektering av gang- og sykkelbrua er i gang. Berørte parter vil bli involvert i dette arbeidet. Det vil ikke være mulig å få til universell utforming av brua dersom den skal ha 8 meter passeringshøyde ved lukket bru. Reguleringsplanforslaget legger opp til en løsning som gir en seilingshøyde på 5 meter. Dette ivaretar krav til stigning for universell utforming på brua.

Rådmannen mener allmennhetens tilgang til vannfronten er godt ivaretatt i planen.

Bryggeparken BRL, 17.01.2014

Det er en utfordring å få til en trafikk sikker og god utkjøring fra BB sin garasje og trafikken rundt Jernbanebrygga 8 – 16. Hotellet og Micasa Parkering har parkering med utkjøring til Jernbanebrygga som må løses. BB ber om at trafiksikkerheten ivaretas ved at det gjøres en detaljregulering nå før reguleringsplanen vedtas.

Støyproblematikk rundt soverom mot Jernbanebrygga må utredes. Trafikkvurderinger ser ut til å kun vurdere økningen av trafikken. All trafikk må utredes.

Det kan tas inn i reguleringsbestemmelsene som rekkefølgekrav at brygger/plasser etc blir bygget før det gis brukstillatelse/ferdigattest.

Bryggeparken BRL ber om et møte og befarings med kommunen.

Rådmannens kommentar

Administrasjonen har gjennomført en befarings sammen med Bryggeparken BRL for å se på forholdene. Det er vanskelig å gjøre noe med utkjøring fra garasjekjelleren. Løsningen for Jernbanebrygga forutsetter at hele bredden mellom bebyggelse og fjellvegg brukes til kjørebane og fortau. Kommunen har prioritert å bruke belønningsmidler til planlegging og gjennomføring av forbedringstiltakene i Jernbanebrygga, for å flytte trafikk fra elvesiden av Bryggeparken til Jernbanebrygga. Dette vil gi bedre trafiksikkerhet og bedre bymiljø i Bryggeparken. Inn- og utkjøringen til parkeringstomten nord for Bryggeparken skal strammes opp, slik at trafiksikkerheten forbedres.

Det er gjennomført trafikk- og støyvurderinger ift utbyggingen av Skien Brygge. Vurderingen ser ikke bare på økningen av trafikk, men trafikken totalt. Beregninger viser at de støymessige konsekvensene av utbyggingen er liten. Økning i støybelastning fra fv 32 kommer av generell trafikkøkning. Hastighetsreduksjon fra 50 km/t til 40km/t kan kompensere slik at støybildet blir uendret, men planen kan ikke hjemle dette. Som følge av trafikkvurderingene er det lagt inn et maksimumskrav for kontorformål (maks. 18.500 m²) og forretning (maks. 2500 m²) i planen for å begrense trafikken til området.

Det er lagt inn samtidighetskrav til gjennomføring av de offentlige byrommene og gangarealene som naturlig hører til de ulike utbyggingsområdene i planen.

Syklistenes landsforbund, 2.01.2014

Hovedrute for sykkel er ikke godt nok ivaretatt i planforslaget. Langs fv 32 er det stor biltrafikk og ikke plass til mer enn et smalt fortau. Hovedtraseen for sykling bør gå på Langbryggene. Her er det vist ei stripe med torg/gangareal, som de syklende kan trafikkere på de gåendes premisser, dvs i gangfart. I et sentrumsnært område som dette skal man ikke blande sykkeltrafikk og gående i et slikt vrimeareal. Syklende vil typisk holde en fart på 20 km/t. Aktuelle løsninger er da sykling blant kjørende, sykkelfelt eller egne sykkelveier. Løsning for Langbrygga bør være en sammenhengende sykkelvei med fortau, slik som er bygget ved Fiskeslepet. Da får syklister og gående får et klart system å forholde seg til. Bypakke Grenland vil fremme sykling som transportform. Hvis folk skal velge å ta sykkelen framfor bilen, må det gjøres attraktivt å sykle.

Rådmannens kommentar

Det er lagt opp til at hovedruta for sykkel skal gå gjennom planområdet. Dette er ivaretatt med trasé for transportsyklister i Jernbanebrygga, som er atkomstvegen til området, og videre via Nedre Elvegata mot Porsgrunn sentrum. Syklistene skal gå i blandet trafikk med bilister, og evt. en bybane. Forutsatt en fartsgrense på 30 km/t er veiarealet og tverrsnittet som er lagt til grunn for dette tilstrekkelig iht overordnede føringer for tilrettelegging for transportsyklister i en bykjerne. Rekreasjonssyklistene ivaretas på Havnepromenaden i blandet trafikk med gående. Et eget sykkelfelt her ville vært en sikkerhetsmessig uforsvarlig løsning og en barriere mot vannet.

Rådmannens vurdering

Oppfølging av vedtaket i HOTS ved 1.gangsbehandlingen

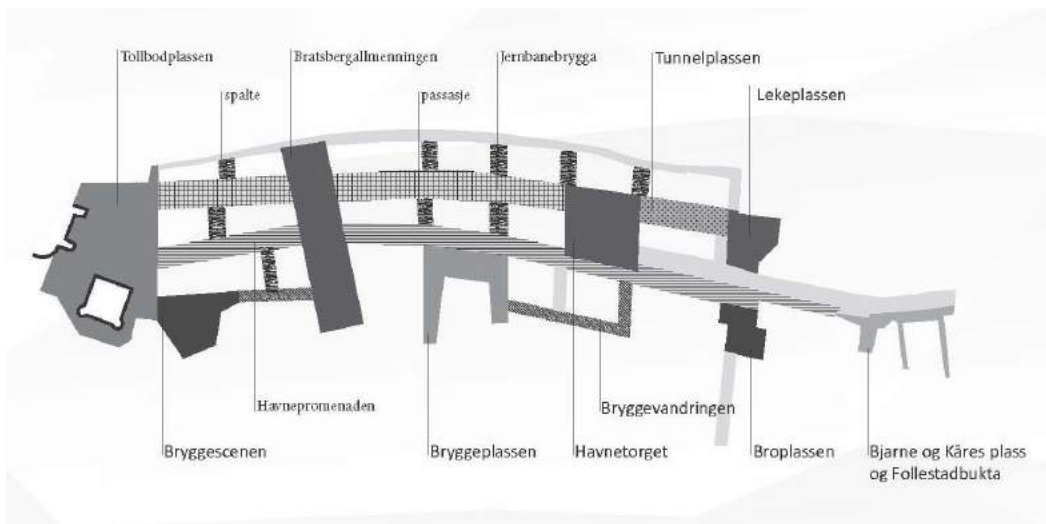
HOTS ba i sitt vedtak til førstegangsbehandlingen om at noen forhold skulle drøftes fram mot andregangsbehandlingen:

Sikring av offentlig tilgjengelighet til Bryggevannet

Utbygger og administrasjonen har vurdert løsningen for promenaden på nytt og drøftet forholdet i alle partigrupper før saken fremmes for sluttbehandling.

Offentlig tilgjengelighet til vannet er en viktig kvalitet. Kommunens satsing på sentrum gjennom Skien 2020 dreier seg om å gjøre byen til et bedre sted å bo og arbeide, blant annet ved å knytte byen bedre til vannet. Bryggevannet rundt er et av grepene for å sikre ferdsel og opphold langs elva. Det jobbes også med et eget prosjekt «Turveg langs elva» hvor målet er å få offentlig tilgjengelig og sammenhengende forbindelse langs elva helt fra Skien til Porsgrunn.

Planforslaget for Skien Brygge bygger på et konsept med mange offentlige torg, byrom, bryggeanlegg, gangpromenader og møteplasser, slik illustrasjonen nedenfor viser. Bebyggelsen i vannet er foreslått med mye luft mellom hvert bygg og med inntrekning av vannet til dagens kaikant slik at man vil oppleve kontakt med vannet både fra Havnepromenaden, mellom byggene og ytterst mot elva. Bryggekanten er sikret en bredde på minimum 3 m i bestemmelsene.



På noen utvalgte steder, foran felt 6 og felt 10 og deler av felt 9, foreslås det at bryggevandringen styres tilbake til Havnepromenaden. Løsningen er noe utradisjonell. Det er flere grunner til å velge en slik løsning:

- Løsningen gir mer spennende og varierte møter med vannet
På den måten vil reguleringsplanen oppfylle de vedtatte målene, spesielt punktene 4, 5, og 6 på en bedre måte enn ved å etablere en lik og monoton bryggevandring i front av bebyggelsen. En stor variasjon i tilgjengelighet, opplevelse og bruk av vannet vil sikre stor grad av offentlig tilgjengelighet til vannet ved at Skien Brygge kan tilby ulike opplevelser som kan være attraktive for en bred gruppe mennesker. Variasjonen i tilbud gir mulighet for at hele Skiens befolkning skal kunne finne områder og opplevelser som passer for dem.
- Løsningen vil gi unike kvaliteter til Skien som by
Løsningen er stedsspesifikk og unik, en merkevare og attraksjon. En viktig grunn til at løsningen er foreslått og anbefalt er at kommunedelplanen åpner for utbygging i Bryggevannet. De fleste steder, som bedriver byutvikling på havnearealene, er det ikke lagt til rette for utbygging i vann. Et sted hvor utbyggingen skjer kun på landareal vil en løsning som foreslått for Skien Brygge være mindre aktuell. På tross av dette finner vi enkelte prosjekter som er eksempler på det motsatte; Havneholmen i København er et godt eksempel på en slik løsning. Her kan man vandre langs vannet, når man kommer til Havneholmen, følger promenaden i bakkant av boligblokka uten å miste følelsen av kontakten med vannet.



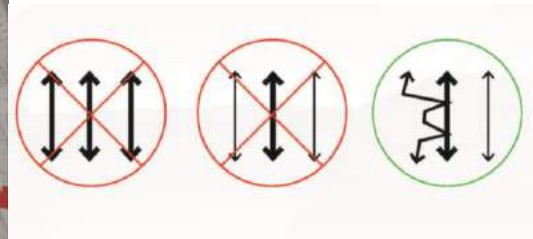
Havneholmen i København. Bebyggelsen bryter opp den offentlige forbindelsen langs vannfronten og gir nye, intime og spennende kvaliteter

- Bedre kontakt med vannet
Det er sikret kontakt med vannet gjennom hele området ved at bebyggelsen er brutt opp. For den ytterste bebyggelsen er det stilt krav om at vannet skal trekkes inn mot eksisterende kaikant/Havnepromenaden. I tillegg etableres det flere offentlige plasser ned mot Bryggevannet. På den måten får store deler av de offentlige rommene og bebyggelsen bak også utsikt til og kontakt med vannet.



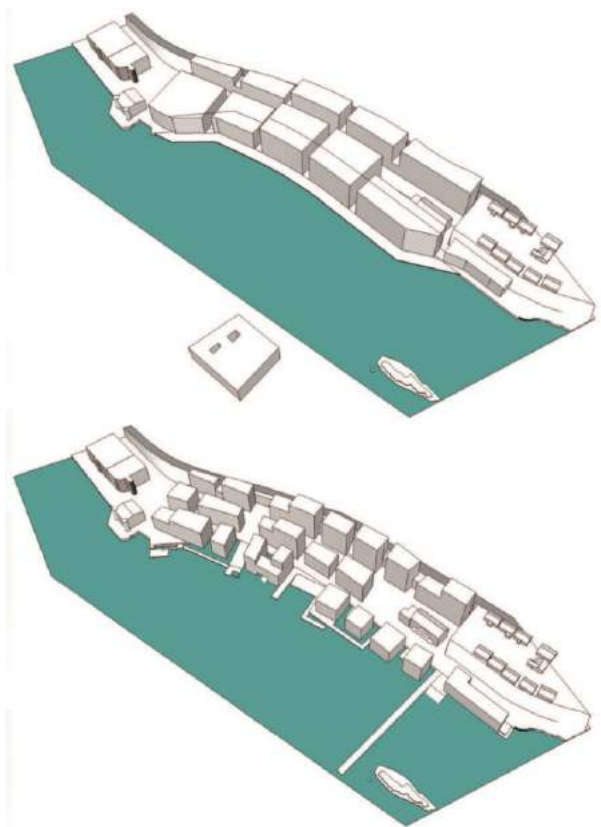
De blå feltene viser områder som vil ha åpenhet og kontakt med vannet fra byrom til øverste etasje i bebyggelsen. De røde arealene viser de byrommene og fasadene som ikke har direkte kontakt med elva. De mørkeblå pilene indikerer fasader som har kontakt med elva/landskapet vestover, over bebyggelsen foran.

- **Universell tilgjengelighet til vannet**
 Å sikre offentlig tilgjengelighet til vannet innebærer å sikre tilgjengelighet for alle. Avstanden fra kaia ned til vannoverflaten vil være ca 3 meter. For å sikre universell tilgjengelighet ned til vannet kreves 60 m rampe for å få stigningsforhold 1:20. I tillegg må man regne inn reposer. Ved å la Bryggevannet gå inn til eksisterende kaikant, og ved å etablere rause byrom i byggesonen mellom eksisterende kaikant og Bryggevannet, gis mulighet for å skape attraktive byrom med universell tilgjengelighet til vannet. Til motsetning ville etablering av en sammenhengende ny kaikant i Kommunedelplanens grense mot Bryggevannet gjort det svært vanskelig å gi universell tilgjengelighet til vannet uten at dette ville kommet i konflikt med farleden og manøvrering av båter på Bryggevannet.
- **Gi grunnlag for å skape aktivitet hele året**
 Det er lagt opp til tre ferdselsårer gjennom planområdet. For å få et godt grunnlag for et levedyktig byliv, er det avgjørende at aktiviteten samles om én hovedforbindelse gjennom området. Havnepromenaden er denne samlende forbindelsen. Flere parallelle, gjennomgående løp gjennom området vil spre aktiviteten og svekke Havnepromenaden som et levende byrom. Havnepromenaden vil være beskyttet mot kalde drag langs elva og dermed et naturlig valg store deler av året. På sommerstid vil bevegelse langs elva ha størst attraksjonskraft. Det er derfor bevisst lagt opp til flere attraktive, offentlige rom med ulik tilgang og kontakt til vannet. Ved å lede bevegelsen inn til kaikanten med jevne mellomrom sørger man for å opprettholde kundegrunnlaget for næringsetablering langs kaikanten også sommerstid.



- Bedre grunnlag for et økonomisk gjennomførbart prosjekt. Etablering av Havnepromenaden langs dagens kaikant knytter den nye byen til den gamle og deler byggefeltene inn i håndterlige størrelser. Behovet for tung offentlig gangvei langs vannfronten minskes og reduserer behovet for store infrastrukturelle tiltak ut i elva. Vintervedlikehold på bryggekannten er også vanskelig/kostbart. Byggefeltene er forholdsvis små og varierte i høyden. Sentrumsplanens høyder utnyttes ikke fullt ut og gir utsikt og kontakt med vannet fra så mange bygg og uterom som mulig. Dette øker kvaliteten i hele prosjektet og det blir ingen «bakre rekke» med lavere kvalitet. Dette gir et best mulig økonomisk grunnlag for å få gjennomført Skien brygge.

Rådmannen mener at reguleringsforslaget legger opp til en utbygging som vil være rik på variasjon og opplevelser; med varierte byggehøyder, store og små plasser og byrom, hovedveger for bil, bane, sykkel og gående, små passasjer og smett mellom bygningene og ut mot vannet. Det er særlig de varierte måtene som byen møter vannet på, som gir grunnlaget for den øvrige variasjonsrikdommen. Løsningen vil gi helt unike kvaliteter for Skien, som vil bidra til at flere bruker sentrum, og vil gi byen økt attraksjonskraft. Dersom det blir krav om en sammenhengende bryggevandring foran alle bygg som ligger mot Bryggevatnet, må hele prosjektet omarbeides, noe som vil føre til at viktige kvaliteter i prosjektet trolig vil gå tapt.



Parkeringsanlegg i fjell

Det er gjennomført en vurdering av behov for antall parkeringsplasser i løpet av planprosessen. Den viser et behov for 634 plasser og er basert på en anslått fordeling mellom arealer til bolig og næring. Reguleringsplanen åpner for stor variasjon i fordelingen, og et endelig behov vil først avklares etter hvert som prosjektet bygges ut.

Innenfor planområdet er det tilrettelagt for å etablere parkeringsplasser i kjeller under bebyggelsen, over bakken i byggefeltene unntatt langs Havnepromenaden eller Tollbodplassen, samt noen parkeringsplasser i gater på terreng. Det er primært ønskelig å benytte byggevolumene over bakken i Skien brygge til annet formål enn parkering.

I rapporten «Parkeringsutredning Skien sentrum» datert 20. juni 2016 vurderes behov og framtidige løsninger for parkeringsdekning i sentrum. Rapporten omtaler et større parkeringsanlegg lokalisert med tilknytning til Jernbanebrygga/ Skien brygge som en mulig løsning i et overordnet parkeringstilbud for hele sentrum. Lokalisert nær Fv32 kan anlegget fange opp trafikken inn mot sentrum øst for elva. Ved eventuell realisering av en bybane, vil anlegget kunne fungere som pendlerparkering.

Basert på utførte geotekniske undersøkelser og vurdering av bebyggbarhet og økonomi, vurderes det som uaktuelt å etablere parkering i to plan under terreng, samt bygge like stort parkerings-/kjellerareal som reguleringsplanens rammer gir mulighet for. Stor variasjon i grunnforholdene kombinert med utfordringer i forhold til den nære beliggenheten til elva utfordrer gjennomførbarheten. Parkering på ett plan gir anslagsvis 400 - 450 parkeringsplasser.

I planprosessen er et parkeringsanlegg i fjell blitt vurdert som en mulig løsning. Det er sett på en plassering under Fv32 med innkjøring fra Tollbodplassen. Parkeringsanlegget kan etableres i flere nivåer, der også en tilknytning direkte fra Fv2 kan være en mulighet. Forutsatt at fremtidig parkeringsbehov ikke endres vesentlig, kan bebyggelsen på Skien brygge ha behov for ca 200 parkeringsplasser i et slikt parkeringshus.

Man kan se for seg flere samarbeidsformer og eierformer til et parkeringsanlegg i fjell. Skien brygge kan være et viktig bidrag til å sikre inntektsdekning for å kunne realisere dette. Et parkeringsanlegg i fjell ligger ikke innenfor denne reguleringsplanens avgrensning og vil kreve en egen planprosess.

Overvannshåndtering

Rådmannen mener overvannshåndtering er godt håndtert i planmaterialet. Bestemmelsene ivaretar samordning mellom krav til overvannsplan, grønnstrukturplan og landskapsplan. Det går en flomvei gjennom området ned Gampedalen. Det legges inn et ekstra punkt i bestemmelsenes dokumentasjonskrav som skal leveres inn sammen med rammesøknad (2.3.2 nr. 2): «Håndtering av flomvei vist i kommuneplanens arealdel».

Endringer etter 1.gangsbehandlingen

Plankart

- Friluftsområde i sjø o_F3 Bryggeplassen reduseres ved å trekke formålsgrensa ca 15 m østover. Arealet reguleres til 0_E2 hvor det ikke er tillatt med tiltak.

Bestemmelser

- Pkt. 2.2 Rekkefølgekrav, nr. 3 deles i to. Gjennomføring av Jernbanebrygga knyttes til bygging av første byggefelt. Tollbodplassen etableres samtidig med det andre av byggefeltene som danner plassen.
- Pkt. 2.3.1 Dokumentasjonskrav. Det legges inn krav til risiko- og sårbarhetsanalyse av konstruksjoner mot farleden før søknad om rammetillatelse.
- Pkt. 2.3.2 nr. 2 Håndtering av flomvei vist i kommuneplanens arealdel
- Pkt. 2.13.4 Setningen «*Det skal vurderes løsning for dypoppsamling av avfall ved søknad om ramme-/byggetillatelse.*» erstattes med «*Avfallsløsning skal være i henhold til krav i kommuneplanens arealdel.*»
- Pkt. 6.2 Tollbodplassen. Det er behov for å tillate HC parkering til Tollboden, samt at Langbrygga 4 har rettigheter til fire p-plasser inntil bygget. Dette legges inn i bestemmelsene.

For å sikre atkomst til Langbrygga foran byggene legges det også inn en bestemmelse om at det tillates kjøring over Tollbodsplassen mellom Langbrygga og Jernbanebrygga. Det ligger en trafostasjon og en pumpestasjon i østenden av Tollbodplassen. Det er ønskelig å flytte disse, men usikkert om dette lar seg realisere økonomisk. Dersom disse blir stående, er det behov for å ha noe fleksibilitet til å kunne tilpasse byggene til byrommet. Følgende setning foreslås: «*Mindre justering av plassering og størrelse på trafostasjon og pumpestasjon tillates. Dersom byggene fjernes, skal området opparbeides som torg.*»

- Pkt. 8.1 Følgende setning legges til: «*Slike tiltak kan etableres i tilknytning til Bryggekanalen (o_F2 og o_F4) og feltene 6, 9 og 10.*»
- Pkt. 8.3 «50 %» økes til «60 %»
- Pkt. 9.1 Flomfare er justert iht. anbefaling fra NVE
- Pkt. 9.3 H_570 Sone med særlige hensyn til kulturmiljø, med nasjonal interesse (Tollboden). «*Bør*» er erstattet med «*skal*» iht. anbefaling fra fylkeskommunen
- Pkt. 10.1 For å sikre tilstrekkelig bredde på gangbrua og kunne separere gående og syklende foreslår rådmannen å øke minimumsbredde på brua fra 4,5 m til 5,0 m.

Effekten av saken

Konsekvenser for klima, miljø og folkehelse er grundig utredet og beskrevet i planmaterialet gjennom planbeskrivelsen og konsekvensutredningen.

Perspektiv	Negativ	Nøytral	Positiv	Ingen
Konsekvens for klima på kort og lang sikt			x	
Konsekvens for miljøet på kort og lang sikt			x	
Økonomiske konsekvenser i et langt perspektiv			x	
Konsekvens for folkehelsen			x	

På lang sikt vil konsekvenser for klima, miljø og folkehelse være positive ved at utbyggingen

- styrker sentrum
- bidrar til fortetting med korte avstander og mindre energibehov
- gir korte avstander fra bolig og arbeidsplass til daglige gjøremål
- gir et mangfold av sosiale møteplasser

Økonomiske konsekvenser for kommunen vil bli behandlet i en utbyggingsavtale mellom utbygger og kommunen. De langsiktige konsekvensene av prosjektet vil trolig være positive ved at dette er store, private investeringer i kommunen som sannsynligvis vil gi positive virkninger for lokalt næringsliv. Utbyggingen vil også gi inntekter gjennom eiendomsskatt.

Konklusjon

Planforslaget legger til rette for en ønsket byutviklingsstrategi og følger opp premisser fra plan- og designkonkurransen, mål i sentrumsplanen og Handlingsprogram for Skien 2020. Rådmannen anbefaler at planforslaget som er lagt fram vedtas.

Referanser

Plan- og bygningsloven
Kommunedelplan for sentrum, vedtatt 2011

Vedlegg:

1. Plankart for tre vertikalnivåer; parkeringskjeller under kainivå (8.11.2013), bakkeplan (26.10.2016), gang- og sykkelbro (8.11.2013)
2. Planbestemmelser (samlet for alle vertikalnivåene), datert 26.10.2016
3. Illustrasjonsplan, datert 26.10.2016
4. Saksutskrift fra 1.gangsbehandlingen
5. Planbeskrivelse med oppsummering og kommentarer til innkomne forhåndsmerknader, samt konsekvensutredning, datert 15.9.2013
6. Samletabell over konsekvenser, datert 13.9.2013 (konsekvensutredningen - kap.8 i planbeskrivelsen- oppsummert i en samletabell)
7. Høringsuttalelser samlet

I tillegg er det utarbeidet en rekke utredninger og rapporter som følger konsekvensutredningen og som ligger til grunn for planforslaget. Alt materialet er gjort tilgjengelig på kommunens hjemmesider:

<http://www.skien.kommune.no/Byen-var/Byutvkling/Skien-sentrum-2020/Skien-Brygge1/>

SAKSPROTOKOLL

Arkivsak-dok. 13/03262
Arkivkode
Saksbehandler Marie Ekelund Planting

Behandlet av	Møtedato	Saknr
1 Hovedutvalg for teknisk sektor	26.11.2013	102/13

1.GANGSBEHANDLING OMRÅDEREGULERINGSPLAN FOR SKIEN BRYGGE

Hovedutvalg for teknisk sektor har behandlet saken i møte 26.11.2013 sak 102/13

Møtebehandling

Tilleggsforslag fra V, Sv og Ap fremsatt av Rui:
Planforslaget framstår omhyggelig gjennomarbeidet og svarer godt på politisk vedtatt byutviklingsstrategi for Skien.

Hovedutvalg for teknisk sektor (HOTS) ønsker følgende forhold drøftet fram mot 2.gangs behandling:

- Sammenhengende gangvei langs vannet.
Planforslaget bryter med politisk fattede vedtak om å etablere sammenhengende gangveier langs vannfronten i sentrum og i sentrumsnære områder. HOTS mener det er et viktig prinsipp å sikre allmenn tilgjengelighet til vannfronten. Utvalget ønsker derfor en planløsning som ivaretar en sammenhengende og tilstrekkelig bred promenade (for gående) langs vannet og ber dette innarbeidet i planen.
- Mulighet for parkeringsanlegg i fjell
- Behandling av overflatevann/avrenning som følge av ventede endringer i nedbørsmønster.

Hovedutvalget for teknisk sektor (HOTS) støtter planforslagets konklusjoner og løsninger i forhold til byggegrense mot Fv 32.

HOTS ser at bruforbindelsen Skien Brygge – Klosterøya vil være et godt grep for å bygge opp under og styrke planlagt og ønsket byutvikling.

HOTS understreker intensjonen om at nye byggeprosjekter i sentrum blir tilkoblet fjernvarme.

Oversendelsesforslag til administrasjonen fra Schmitz (Ap):

Ber om en oversikt over total kostnader i forbindelse med g/s bro over bryggevatnet og hva Klosterøya og Skien brygge er villig til å bidra med i forhold til et spleiselag for dette prosjektet.

Votering

Rådmannens innstilling ble enstemmig vedtatt.

Tilleggsforslaget fra Rui ble enstemmig vedtatt.

Oversendelsesforslaget fra Schmitz ble enstemmig vedtatt.

Vedtak

I medhold av plan- og bygningsloven § 12-10 legges forslag til områderegeringsplan for Skien Brygge med plankart og bestemmelser, datert 8.11.2013, ut til offentlig ettersyn.

Planforslaget framstår omhyggelig gjennomarbeidet og svarer godt på politisk vedtatt byutviklingsstrategi for Skien.

Hovedutvalg for teknisk sektor (HOTS) ønsker følgende forhold drøftet fram mot 2.gangs behandling:

- Sammenhengende gangvei langs vatnet.
Planforslaget bryter med politisk fattede vedtak om å etablere sammenhengende gangveier langs vannfronten i sentrum og i sentrumsnære områder. HOTS mener det er et viktig prinsipp å sikre allmenn tilgjengelighet til vannfronten. Utvalget ønsker derfor en planløsning som ivaretar en sammenhengende og tilstrekkelig bred promenade (for gående) langs vatnet og ber dette innarbeidet i planen.
- Mulighet for parkeringsanlegg i fjell
- Behandling av overflatevann/avrenning som følge av ventede endringer i nedbørsmønster.

Hovedutvalget for teknisk sektor (HOTS) støtter planforslagets konklusjoner og løsninger i forhold til byggegrense mot Fv 32.

HOTS ser at bruforbindelsen Skien Brygge – Klosterøya vil være et godt grep for å bygge opp under og styrke planlagt og ønsket byutvikling.

HOTS understreker intensjonen om at nye byggeprosjekter i sentrum blir tilkoblet fjernvarme.

Oversendelse til administrasjonen:

Ber om en oversikt over totalkostnader i forbindelse med g/s bro over bryggevannet og hva Klosterøya og Skien brygge er villig til å bidra med i forhold til et spleiselag for dette prosjektet.

Arkivsak-dok. 13/03262-8
Saksbehandler Marie Ekelund Planting

Saksgang
Hovedutvalg for teknisk sektor

Møtedato

1.GANGSBEHANDLING OMRÅDEREGULERINGSPLAN FOR SKIEN BRYGGE

Rådmannens innstilling

I medhold av plan- og bygningsloven § 12-10 legges forslag til områdereguleringsplan for Skien Brygge med plankart og bestemmelser, datert 8.11.2013, ut til offentlig ettersyn.

Vedlegg

Trykte vedlegg

Planbeskrivelse, datert 8.11.2013
Samletabell for konsekvensutredningen, datert 8.11.2013
Plankart vertikalnivå 1, sort-hvitt A4, datert 8.11.2013
Plankart vertikalnivå 2, farge A2, datert 8.11.2013
Plankart vertikalnivå 3, sort-hvitt A4, datert 8.11.2013
Bestemmelser, datert 8.11.2013
Illustrasjonsplan i A3, datert 8.11.2013

Ikke trykte vedlegg

Adresseliste til offentlig ettersyn
Saksframlegg til behandling av planprogram og saksprotokoll (13.11.2012)
Fastsatt planprogram, datert 31.10.2012
Delrapporter til konsekvensutredningen, forhåndsuttalelser og diverse møtereferater i henhold til vedleggsliste kap. 7 s. 34-35 i planbeskrivelsen.

Ikke trykte vedlegg vil bli tilgjengelig på kommunens nettsider når sakskartet til HOTS 26.nov er klart, omtrent en uke før.

Bakgrunn

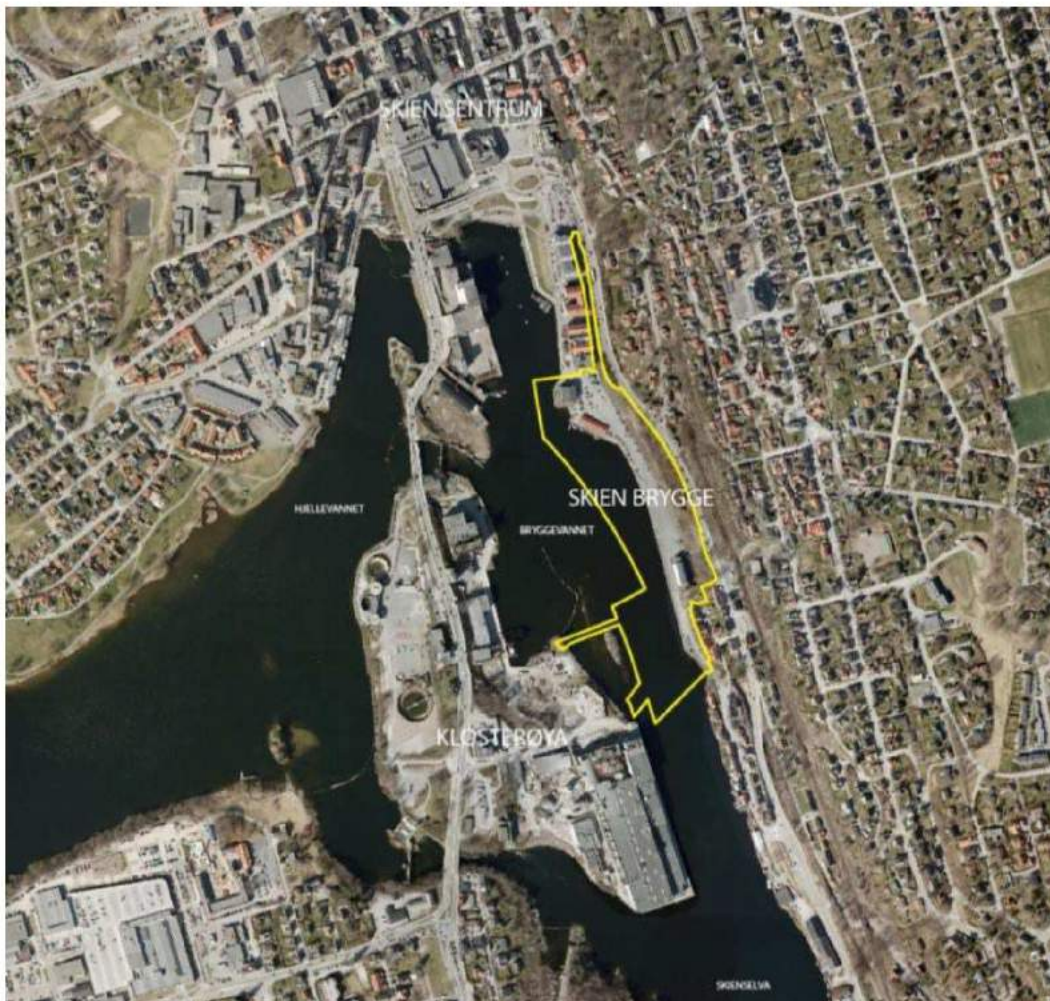
Etter at Norske Skog Union la ned sin virksomhet på Klosterøya var det ikke lenger behov for kaivirksomhet på Jernbanebrygga. Det åpnet seg derfor en unik mulighet for Skien sentrum å gjenetablere kontakten med vannet.

Planforslaget som fremmes er et resultat av en samarbeidsavtale mellom Rom Eiendom, Grenland Havn og Skien kommune (21.6.2012) om utarbeidelse av en områdereguleringsplan for Skien Brygge. Avtalen binder partene opp til å lage en plan basert på vinnerbidraget «Tett på Bryggebyen» fra den gjennomførte plan- og designkonkurransen. Planforslaget er formelt en kommunal områdereguleringsplan, men er utarbeidet av A-lab og COWI på oppdrag fra ROM Eiendom og Grenland Havn. I planprosessen har det vært tett samarbeid mellom partene, hvor administrasjonen i Skien kommune har deltatt i jevnlige prosjektmøter.

Siden området er av så stort omfang, har det vært mest hensiktsmessig å lage en områdereguleringsplan. Det er knyttet stor usikkerhet til hvilke funksjoner som kommer på Skien Brygge, og det vil ta mange år før området er fullt utbygd. Det har derfor vært viktig å utarbeide en plan som er fleksibel nok til å kunne håndtere ulike utbyggingsetapper og ulik miks av funksjoner. Samtidig er planen utformet detaljert nok når det gjelder krav til utforming av bebyggelse og offentlige byrom til ikke å kreve detaljreguleringsplaner, men gå rett på byggesak.

Hovedutvalget har fått orienteringer om planarbeidet 21.8.2012, 17.4.2013 og 24.9.2013.

Oversiktskart



Viktige punkter i saken

- I 2010 startet ROM Eiendom AS, Grenland Havn IKS og Skien Kommune et samarbeid om å legge til rette for at Skien Brygge kan bli en ny og levende del av sentrum. Skien Brygge ble innlemmet i sentrum gjennom vedtak av kommunedelplan for sentrum (2010).
- Det ble avholdt en plan- og designkonkurransse i 2010. Til grunn for konkurransen lå et premissdokument godkjent av HOTS 15.6.2010. Arkitektkontoret Alab og Leth&Gori vant konkurransen med bidraget «Tett på Bryggebyen». Arkitektene har i tett samarbeid med konsulentfirmaet Cowi AS, Rom Eiendom, Grenland Havn og administrasjonen i kommunen laget forslag til områderegulering basert på vinnerbidraget.
- Planforslaget består av:
 - Plankart for tre vertikalnivåer; parkeringskjeller under kaimnivå, bakkeplan, gang- og sykkelbro
 - Planbestemmelser (samlet for alle vertikalnivåene)
 - Planbeskrivelse med oppsummering og kommentarer til innkomne forhåndsmerknader, samt konsekvensutredning, datert 15.9.2013
 - Samlet oversikt over konsekvensene, datert 13.9.2013 (konsekvensutredningen – kap.8 i planbeskrivelsen- oppsummert i en samletabell)
 - Illustrasjonsplan

I tillegg er det utarbeidet en rekke utredninger og rapporter som følger konsekvensutredningen og som ligger til grunn for planforslaget. Disse følger som ikke trykte vedlegg i saken.

- Planområdet er langstrakt (ca 700 m fra nord til sør) og omfatter Jernbanebrygga, trafikkarealet mellom Langbrygga, Jernbanebrygga og Fv 32, areal i Bryggevannet for bygging på peler, samt forslag til ny plassering av g/s-bro over til Klosterøya.
- Planforslaget legger til rette for et maksimalt utbyggingsvolum på 53.800 m² BRA innenfor feltene 1-11. Alle byggefeltene reguleres til sentrumsformål for å sikre fleksibilitet. Noen formål er det likevel knyttet maksimumskrav til: forretning (2500 m²) og kontor (18.500 m²). Planen fastsetter at andelen boliger skal utgjøre mellom 25 % - 80 % av BRA, dette vil utgjøre ca 156 – 480 boliger.
- Det reguleres inn parkeringskjeller i vertikalnivå 1 under hele eksisterende kai. Siden man ikke vet om parkeringsanlegg under terreng lar seg realisere ennå, åpner bestemmelsene for at parkering tillates i bygg over bryggenivå. Fellesanlegg for parkering tillates imidlertid ikke i 1.etasje direkte tilstøtende Havnepromenaden og inntil Tollbodplassen. Det legges til rette for noen

gateparkeringsplasser langs Jernbanebrygga. Det dimensjoneres også for en eventuell bybanetrasé.

- Områdereguleringen foreslår å flytte gang- og sykkelbro regulert i Klosterøya-planen til nord for Katteskjær. Rådmannen støtter dette forslaget. Realisering av broen vil være et nøkkelement i utviklingen av Skien til å bli en by som samler seg rundt vannet.
- Oppstart av reguleringsplanarbeid med konsekvensutredning ble varslet høsten 2012. Planprogram ble fastsatt av HOTS 13.11.2012.
- Det kom inn 12 forhåndsmerknader i varslingsperioden. Merknadene er tilfredsstillende referert og kommentert av forslagsstiller i planbeskrivelsen kap.6. Rådmannen har noen utfyllende kommentarer til utvalgte temaer under «rådmannens vurdering».
- Planforslaget legger til rette for en ønsket byutviklingsstrategi og følger opp premisser fra plan- og designkonkurransen, mål i sentrumsplanen og Handlingsprogram for Skien 2020. Rådmannen anbefaler at planforslaget legges ut til offentlig ettersyn.

Forhåndsuttalelser ved varsel om oppstart

Det kom inn 12 forhåndsmerknader i varslingsperioden. Merknadene er referert og kommentert av forslagsstiller i planbeskrivelsen kap. 6. Rådmannen utdyper kommentarene vedrørende temaene om byggegrense mot Fv 32, byggehøyde for flom, boligsosial andel og offentlig tilgjengelighet til vannkanten under rådmannens vurdering.

Rådmannens vurdering

Overordnet vurdering

Til grunn for planforslaget ligger et svært grundig arbeid av høy kvalitet. Den planlagte utviklingen av Skien Brygge følger opp Skiens byutviklingsstrategi om satsingen på sentrum gjennom Handlingsprogram «Skien 2020».

Områdereguleringsplanen følger opp mål i premissdokumentet fra plan- og designkonkurransen om å utvikle Skien Brygge til å bli en levende del av sentrum ved å legge til rette for en blanding av sentrumsfunksjoner, offentlige byrom, gangforbindelser gjennom området og varierte og spennende møter med vannet. Rådmannen mener utvikling av Skien Brygge er et viktig bidrag til revitalisering av sentrum og gjenetablering av kontakten med vannet.

Andel boliger

I Handlingsprogram for Skien sentrum er et av hovedmålene at Skien skal få 2000 nye beboere innen 2020. Skien Brygge vil tilføre sentrum et nytt og attraktivt boområde. En viktig premiss i plan- og designkonkurransen for Skien Brygge var at området skulle ha en miks av funksjoner med hovedvekt av boliger.

I bestemmelsene foreslås det at andelen boliger skal være minimum 25%. For å sikre at det etableres andre funksjoner og at dette ikke blir en ren boligdel, settes det et maksimumskrav til bolig på 80 %. Beregninger med en fordeling på 25 % bolig av

totalt BRA i planområdet vil gi ca 156 boliger, 50 % vil gi ca 300 boliger og 80 % ca 480 boliger.

Innenfor byggefeltene kan det bygges totalt 53.800 m² BRA på Skien Brygge. Av dette kan maks 18.500 m² være næring og 2500 m² forretning. Ca 30.000 m² kan fordeles på andre formål; kontor, bevertning, tjenesteyting, barnehage, sykehjem, hotell og boliger.

Boligsosial andel

Det er avholdt et møte i planprosessen mellom utbyggere og administrasjonen i Skien kommune for å se på muligheten for å legge til rette for en boligsosial andel på Skien Brygge. Boligsosialt utviklingsprogram for Skien er et pågående prosjekt finansiert av Husbanken. Noen av delprosjektene er «boligsosial handlingsplan», «fra leie til eie» og «framskaffelse av boliger innen rus og psykiatri». Dette betyr blant annet at vi trenger små leiligheter for aleneboende og enkelte større leiligheter for flyktninger, som gjerne bor sammen i større familier. Disse boligene bør ligge spredt i området, og de bør være utleieboliger med mulighet for å kjøpe på et senere tidspunkt.

Det kan være ønskelig å legge til rette for en boligsosial andel på Skien Brygge. Samtidig er det ikke ønskelig å binde opp en bestemt leilighetssammensetning i reguleringsplanen. Plan- og bygningsloven gir heller ikke anledning til å sette krav om en boligsosial andel i reguleringsbestemmelsene. Dette temaet bør derfor tas opp i forhandlinger om utbyggingsavtale.

Bebyggelsens møte med vannet

Planforslaget avviker noe fra sentrumsplanen når det gjelder hensynssone for friluftsliv. Dette er fylldig beskrevet og argumentert for i planbeskrivelsen kap.9.3.2.

I planforslaget legges det til rette for visuell og direkte kontakt med Bryggevannet på ulike måter langsmed Havnepromenaden og bryggekannten. I «loopen» Bryggevannet rundt vil det være en berikelse at det er variasjon i hvordan bebyggelsen møter vannet.

Havnepromenaden blir hovedforbindelsen gjennom området, og det er hit bylivet og aktiviteten skal styres. Planforslaget sikrer offentlig tilgjengelighet på bryggekannten foran felt 1 og deler av felt 9 i tillegg til Bratsbergallmenningen, Bryggeplassen, Brovassen og Bjarne og Kåres plass. I bestemmelsene er det satt krav om at bryggekannten skal ha en ferdselssone fri for hindre på 3,0 m.

Hovedmålet i Skien 2020 er å gjøre sentrum til en boligby. Skien Brygge har stort potensial for å skape attraktive boliger. Ved å la deler av boligprosjektene få direkte kontakt med vannet, vil vi skape sentrumsleiligheter med høy bokvalitet, noe som er viktig for Skien å kunne tilby.

Lek og uteoppholdsareal

Planforslaget setter egne krav til lek og uteoppholdsareal. Kravene er i areal tilnærmet likt kravet som ligger i gjeldende sentrumsplan. Forskjellen er at kravet nå er mer tilpasset leilighetsstørrelse ved at det knyttes til BRA pr leilighet. Kravet skal løses innenfor hvert byggefelt. Planens tilrettelegging av byrom og offentlige plasser

kommer i tillegg til kravet. Bestemmelsene setter i tillegg krav om at det skal tilrettelegges for lek i Bratsbergallmenningen og på Havnetorget, samt på Tunnellplassen fram til en eventuell bybane blir etablert.

Parkering

I planforslaget er det regulert inn parkeringskjeller under terrengnivå. Det er imidlertid usikkert om en slik parkeringskjeller lar seg realisere. For å ha en fleksibilitet på parkeringsløsninger, hindrer derfor ikke planen parkering over bakken. Rådmannen mener det vil være svært uheldig dersom parkeringshus skal oppta fasader mot offentlige arealer. Spesielt viktig er dette mot Tollbodplassen og langs Havnepromenaden. Det er lagt inn følgende bestemmelse «*Det tillates ikke fellesanlegg for parkering i 1. etasje direkte tilstøtende H1 og H2 (Havnepromenaden), samt Tollbodplassen.*»

Byggehøyder

Planforslaget tar hensyn til flom og havnivåstigning (se eget avsnitt) og legger til rette for at planområdet kan heves til kote +3,2. Dagens kai varierer fra kote +2,6 til ca +4. Sentrumsplanen deler planområdet i tre soner med maks byggehøyder målt fra eksisterende terreng. Byggehøydene er satt ut fra en landskapsvurdering i premissdokumentet for arkitektkonkurransen. For å sikre en variasjon i bebyggelsen, er det stilt krav om lavere høyder enn maksgrensen for deler av de fleste feltene.

For å tilpasse bebyggelsen til hevet terreng etter nivå for flom og havnivå, samt utjevne for variasjonen som skal skapes i byggehøyder, er maks kotehøyder for bebyggelsen justert til +18,5 i sone 1, +37,5 i sone 2 og +25,5 i sone 3.

De nye høydene er i samsvar med føringene og argumentasjonen beskrevet i premissdokumentet. Avvik på en halv meter vil ikke ha betydning for opplevelsen av det arkitektoniske i et så stort landskapsrom. Avviket vil heller ikke ha betydning for gjenboere.

Trafostasjon og pumpestasjon

Ved opparbeiding av Tollbodplassen er det ønskelig å fjerne eksisterende trafostasjon og pumpestasjon. Tollbodplassen blir et svært viktig offentlig byrom som blir det første møtet med den nye delen av sentrum. Tømming av kloakkpumpestasjon er ikke forenlig med et slikt torg.

Planforslaget legger derfor til rette for å flytte disse funksjonene. Det settes av areal til kloakkpumpestasjon i felt 3, alternativt nord for felt 3. Siden man på det nåværende tidspunkt ikke vet om flytting av funksjonene lar seg gjøre, eller om dette vil bli uforholdsmessig dyrt, er disse regulert inn slik de står i dag.

Forretning

Sentrumsplanen har en maksbegrensning på 1500 m² forretning på Skien Brygge. Planforslaget foreslår å øke grensen til 2500 m². Rådmannen anser utvidelsen som relativt liten sett i forhold til det totale forretningsarealet i sentrum (i størrelsesorden 40.000 – 50.000 m²).

Intensjonen er at forretninger på Skien Brygge skal bidra til å skape et rikt byliv med lokal handel. Planforslaget legger opp til at forretningsformål hovedsakelig tillates i 1. etasje. Dagligvareforretning har ofte tette fasader som ikke tilfører kvaliteter til

offentlig rom, og tillates derfor lagt i parkeringskjeller. Alle utbyggingsfeltene, med unntak av felt 9, er under 2500 m². Felt 9 vil samtidig være et av de mest attraktive og best egnede feltene til boligformål. Det er derfor lite sannsynlig at hele forretningskvoten på 2500 m² blir brukt opp av én forretning. For å unngå at dagligvareforretningen skal oppta hele forretningskvoten, foreslås det et maksimumstak på 1000 m² BRA for dette.

Sykeltrasé og sykkeltrafikk

Planforslaget legger opp til en «shared space» -løsning for gående og syklende langs Havnepromenaden. Hurtigsyklister henvises til å sykle i veibanen med bil og evt bybane på Jernbanebrygga. Langs Fv 32 legges det til rette for at det kan anlegges egne sykkelfelt. (Med «shared space» menes *sambruksområde*, hvor flere trafikantgrupper deler et felles areal og må tilpasse seg hverandre.)

I premissdokumentet legges det til grunn at i by hvor fartsgrenser er under 30 km/t kan syklende blandes med biltrafikk etter shared space-prinsippet. Syklister er en svært heterogen gruppe med ulike behov for fremkommelighet og hastighet, og kan innordne seg både gående og kjørendes premisser; hastigheten til en syklist kan lett variere fra et normalt gå-tempo på 5 km/t til 70 km/t i en nedoverbakke.

Det er nylig etablert en separat løsning for gående og syklende på Fiskeslepet mellom Møllebrua og Bryggevannet. Dette er en annen løsning enn det vil bli lagt opp til for Skien Brygge, men begge er i tråd med ønsket byutvikling og i henhold til hvilke kriterier som skal gjelde for fremtidig sykkeltrafikk i sentrum.

Fiskeslepet skiller gående, syklende, bilister og oppholdsrom i klare soner og ved Skien brygge legges det opp til shared space innen tre alternative gateløp med ulike hastighetssoner. Syklende kan derfor velge om de vil innrette seg etter de gåendes premisser langs Havnepromenaden hvor de er skjermet for biltrafikk, eller om de heller vil komme seg raskt frem og dele veibane med bilene i 30-soner. Der hvor de ulike trafikantenes hastigheter er uforenelige skiller disse i egne felt som på Fiskeslepet. Planforslaget tar høyde for en slik løsning langs Fv 32.

Valg av løsning innretter seg byrommenes karakter og behov.

På et sted som Fiskeslepet hvor trafikken er kanalisert i en retning og uten behov for bevegelsesmønstre på tvers av denne, er det en plassøkonomisk og effektiv løsning å skille de forskjellige trafikkgruppene.

I møte med byrommene på Skien brygge vil denne jevne strømmen åpne seg, bevegelsesmønstrene være mer varierte og farten senkes. Både gående og syklende vil innrette seg byrommet, mens en hurtigtrasé i bakkant av folkelivet ivaretar behovet for effektivitet uten å påvirke dette varierte bevegelsesmønsteret som kjennetegner et levende offentlig oppholdsrom som vi ønsker at Skien brygge skal være.

Fylkesveg 32

Statens Vegvesen og Fylkeskommunen har i sin forhåndsuttalelse satt et krav om 10 m byggegrense langs Fv 32 for å ivareta mulig etablering av kollektivtrasé og sykkelfelt. Rådmannen støtter forslagsstillers argumentasjon om å velge en

byggegrense mer tilpasset en bystruktur. Forslagstiller løsner ivaretar og muliggjør ønsket om å etablere både kollektivtrasé og sykkelfelt, men trafikken må innordne seg byens premisser og behov.

For at Skien skal få til den ønskete byutviklingen med tilrettelegging for gode boområder og attraktive arbeidsplasser i sentrum med god tilgjengelighet til kollektivtransport, er det viktig å få til en høy arealutnyttelse. Området på Skien Brygge er smalt og skråningen fra fylkesvegen ned til kaimivået er svært bratt. 10 meter byggegrense vil beslaglegge mye areal, og det vil bli vanskelig å innpasse bebyggelsen inntil fylkesvegen da bygningene blir liggende langt nede i skråningen.

Det vil dessuten bli vanskelig å etablere kontakt med Fylkesveien og områdene på Skien Brygge. Planforslaget har en strategi i plassering av veinett og offentlig rom for aktivt å påvirke / knytte seg opp mot eksisterende omliggende by. Disse koblingene har en svært positiv effekt på Skien i sin helhet og løser problemstillinger langt utover det lokale. Planforslaget løser viktige tverrforbindelser mellom bydeler som i reisetid har ligget langt fra hverandre. Planforslagets evne til å påvirke FV32's karakter er en viktig del av hvordan Bratsberg (og områdene bak Bratsberg) får gjenopprettet forbindelsene til elva og Klosterøya.

Fv 32 er ikke en vei mellom to byer, men en vei inne i en finmasket bystruktur, en historisk forbindelse mellom Porsgrunn og Skien med variert uttrykk som er positivt for fremtidig byutvikling. Skien Brygge representerer en sentrumsutvidelse og inngangen til sentrum på østsiden vil være Fv 32. Fylkesveiens karakter bør endres og tillate en ny oppfatning av dette området. Dette innebærer en vei som innordner seg lokale premisser, mer enn å løse et overordnet trafikkbilde. Om denne gaten blir utformet utelukkende på bilens premisser vil den både fortrenge aktivitet knyttet til bomiljø og ikke motoriserte fremkomstmidler. Fv 32 har et stort potensiale for ikke motorisert trafikk og for å redusere behovet for å bruke bilen ved kortere reiser.

Nordover fra planområdet og inn mot Rådhuskrysset ligger fylkesveien delvis på bro og i skjæring med høye murer. Dersom kollektivtrasé skal etableres, må murer langs hele østre side av Fv 32 uansett rives, da det ikke er mulig å gå vestover pga veitrasé med plass for bybane og bebyggelse i Bryggeparken.

Forslagsstiller har utredet ulike alternativer for kollektivfelt og byggegrenser langs fylkesvegen i konsekvensutredningen kap. 8.8.4. Utredningene viser at det vil bli plass til fortau, kollektivtrasé og sykkelfelt i begge retninger selv med en tilpasset byggegrense.

Flom og havnivå

I bestemmelsene foreslås en flomsikker høyde på 3,2 m.o.h. Det er gjennomført en grundig og konkret vurdering av flom og havnivå for Skien Brygge i tråd med NVE, DSB og Skien kommunes anbefalinger i rapport fra COWI («Flom-vannstand-strømningsforhold og erosjon», 8.11.2013). Skien kommune har innhentet uttalelse fra NVE (1.11.2013) på COWI's rapport samt bestemmelsene for planforslaget. Bestemmelsene er i ettertid justert litt for å ivareta TEK 10 enda bedre. (Det er også gjort noen småjusteringer i rapporten i ettertid, derfor en senere dato enn uttalelsen).

Rådmannens innstilling er at planforslaget tilfredsstiller kravene til sikkerhet i TEK gjennom bestemmelsene og i sitt forslag til kote for 200-årsflom (Reguleringsbestemmelser Hensynssoener 9.1 H_320 Flomfare).

Rådmannen støtter fullt ut og ser det som meget viktig hva planforslaget sier om utforming av 1 etasje som forutsetning for et rikt byliv i kapittel 10.2.

COWI har tatt utgangspunkt i NVEs Hydrauliske modell for Skiensvassdraget fra 2004 og data fra rapport 10/2004 Delprosjekt Skien. I tillegg har COWI i sin rapport:

- Utført flomanalyse av en lengre observasjonsserie og vurdert flomstørrelsen for en 200-årsflom.
- Gjort bruk av nye data for elvebunnen. I regi av NVE ble vassdraget laserscannet opp til Skien. Dataene er benyttet for å kontrollere at tverrprofilene fra NVEs hydrauliske modell (2004) ikke har endra seg samt at COWI har lagt flere profiler inn i sin modell i området ved Bryggevannet.
- Beregnet effekten av havnivåstigning ved Skien Brygge.

Forskjellen mellom kotene i planforslaget og om man benytter NVEs vanlige beregningsmodell for 200 års-flom sammen med Skien kommunes praksis av DSBs anbefalinger for havnivåstigning er

- Beregnet vannstand ved 200 årsflom 2,5 moh: For å beregne vannstanden ved en 200-årsflom kombineres to hendelser; flom og stormflo. NVE legger normalt 1-års stormflo til grunn for denne beregningen, men for Delprosjekt Skien 2004 er det 10 års stormflo som er valgt som nedre grensebetingelse. COWI velger å kombinere med 1 års stormflo. NVE oppgir at grunnen til at Delprosjekt Skien tar i bruk 10 års stormflo trolig er på grunn av færre data for 1-års stormflo, men har ingen merknader til at COWI legger 1-års stormflo til grunn for sine beregninger. NVE har ingen kommentar til dette. Jf. uttalelse datert 01.11.13
- Sikkerhets-margin 0,3 m: Sikkerhetsmargin drøftes i NVEs delprosjekt 10/2004 i hht godhet i beregninger og data som finnes tilgjengelig. COWI setter opp sin egen modell og NVE mener disse beregningene har hatt tilstrekkelig intern kontroll og godkjenning. NVE har ingen kommentar til COWIs justering av sikkerhetsmargin. Jf. uttalelse datert 01.11.13
- Havnivåstigning 0,4 m: Havnivåstigning vil bare ha effekt ved Skien Brygge i kombinasjon med flom. Havnivåstigningen som ligger til grunn for beregningen baserer seg på DSBs havnivåstigning fra 2009, revidert utgave. I den fylkesvise tabellen oppgir DSB en havnivåstigning i Frierfjorden på 0,38 – 0,93 moh, hvor 0,6 oppgis som et midlere anslag. Dette har vært lagt til grunn i Skiens arealplanlegging. COWI legger en havnivåstigning på 0,6 moh til grunn for sine beregninger og er derfor godt innenfor DSBs anbefalinger og Skien Kommunes tidligere praksis. Videre gjør COWI en konkret vurdering av effekten av en slik havnivåstigning ved Skien Brygge i kombinasjon med en 200 års flom. Disse beregningene viser at et midlere anslag på 0,6 i Frierfjorden gir en virkning på 0,4 ved Skien Brygge.

COWIs beregningsgrunnlag er i samsvar med DSBs anbefalinger og Skien kommunes tidligere praksis, forskjellene i kotene begrunnes med at det utføres en konkret og mer nøyaktig vurdering.

På bakgrunn av denne konkrete vurderingen som er utført for området, anbefales kote 3,2 moh som nedre grense for sikkerhetstiltak for Skien brygge. Rådmannen anser vurderingen som grundig og i tråd med DSB og NVEs anbefalinger.

Avfallshåndtering

Det er ikke tatt stilling til type avfallshåndtering i planforslaget. Det er tre aktuelle alternativer for avfallshåndtering:

1. Tradisjonelle avfallsbeholdere. Det må settes av areal til beholdere og kjørbare vei fram.
2. Nedgravde containere. Dette krever kjørbare vei helt fram til containerne. Det må settes av areal til containere og kjørbare vei fram.
3. Sjøpøpsug. Alt avfall suges til en sentral og det er ingen beholdere ved oppsamlingspunktene. Det må settes av areal til en slik sentral.

Skien kommune holder på med en forstudie som tar for seg undergrunnsoppsamling av avfall i sentrum. Rapport vil foreligge i desember. I forstudien ses det på muligheter for å ta i bruk system søppelsug for avfallshåndteringen. Slike avfallsmetoder vil føre til mindre tungtrafikk, mindre forurensning, bedre trafiksikkerhet og mindre CO₂ utslipp. Det er en estetisk god løsning, med kun små søyler opp av bakken. Løsningen er støysvak, gir ingen trafikk med renovasjonsbil i området, ingen luktproblemer og høy brannsikkerhet.

Tradisjonelle avfallsbeholdere krever derimot mye mer plass. Det gir en estetisk dårlig løsning, luktproblemer, er støyeende og gir dårlig brannsikkerhet.

På Skien Brygge er det snakk om relativt stort antall boenheter og infrastrukturen bygges opp fra bunnen. Slik sett vil Skien Brygge være ideelt til anlegg for søppelsug. Det er imidlertid ikke gjort nok utredninger om dette verken generelt eller spesielt for Skien Brygge til at det bør stilles krav om en slik konkret løsning nå. Det er lagt inn en bestemmelse om at dypoppsamling for avfall skal vurderes i forbindelse med søknad om ramme-/byggetillatelse (pkt 2.13.4).

Kulturminner

Konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø er håndtert i planbeskrivelsen kap. 8.5 (konsekvensutredningen). Ved bygging ut i elva er det sannsynlig at kulturminner i elva fra forhistorisk tid berøres.

Norsk maritimt museum (NMM) har i sin forhåndsuttalelse stilt krav om supplerende undersøkelser i vann. Slike maringeologiske undersøkelser blir gjennomført høsten 2013, men er ikke ferdig når planforslaget 1. gangsbehandles. Rapporten fra disse undersøkelsene vil avklare om det er behov for dispensasjon etter kulturminneloven eller om det må gjøres spesielle tiltak ved bygging. Utbyggingen i elva skal ikke skje som utfylling, men på peler. Det vil derfor være mulig å tilpasse byggesaken etter eventuelle funn i elva.

Miljøkonsekvenser

I konsekvensutredningen kap. 8.4 er temaet naturmiljø og biologisk mangfold utredet og naturmangfoldloven er blant annet brukt i vurderingene. Utbyggingen vurderes til å ha ingen konsekvens for naturmiljø og biologisk mangfold. Dokumentasjonskrav til massehåndtering der svartlistede arter vokser er fulgt opp i bestemmelser. G/s-bro er lagt utenom Katteskjær.

Det er gjort undersøkelser av forurensning i sedimentene i vannet som viser at det er betydelige mengder med tungmetaller, avfall og skrot i elva. I byggesaker framover vil håndtering av peling i elva og de forurensete massene være ivaretatt gjennom forurensningsloven og forurensningsforskriften.

Det settes av areal til energisentral for fjernvarme i planområdet, men stilles ikke krav om tilkoblingsplikt. I gjeldende sentrumsplan er det krav om tilkobling av fjernvarme for nye byggeprosjekter. Plan- og bygningsloven åpner for dispensasjon fra tilkoblingsplikten der alternative løsninger gir lavere utslipp. Løsning avgjøres i byggesaken.

Økonomikonsekvenser

Kostnader for kommunen som en følge av reguleringsplanen vil bli bestemt i utbyggingsavtalen som ikke er ferdig forhandlet. Kommunen vil overta driftsansvar for de offentlige arealene på Skien Brygge, Jernbanebrygga, Havnepromenaden, byrommene, offentlig tilgjengelige bryggeanlegg, grøntområder og g/s-bro.

Det er ikke knyttet samtidighetskrav til g/s-broa. Rådmannen anser realisering av broa som et viktig nøkkelement for en vellykket byutvikling i Skien. En g/s-bro over Bryggevannet vil gi potensiale for byvekst og øke attraktiviteten til hele Skien sentrum. Gammel by vil bli knyttet sammen med nye deler av byen på Klosterøya og Skien Brygge, og tilgjengeligheten for gående, syklende og kollektivreisende vil øke betraktelig. I søknad om Bypakke Grenland er g/s-broa foreslått som et tiltak i fase 1. I Handlingsprogram for Skien ligger broa inne som et tiltak for gjennomføring i 2018. Utbyggerne på Klosterøya og Skien Brygge har signalisert at de ønsker å være med i et spleiselag med kommunen for å få realisert broa. Dette bør derfor være et prioritert tiltak.

Konklusjon

Rådmannen mener forslag til områderegulering for Skien Brygge representerer et godt byutviklingsgrep for Skien sentrum. Det anbefales at planforslaget legges ut til offentlig ettersyn.

Skien Kommune

Planbeskrivelse

Forslag til områderegulering for Skien Brygge til offentlig ettersyn

8/11/2013

Innholdsfortegnelse

1.	Bakgrunn	5
1.1	Forord	5
1.2	Hensikt med planforslaget	5
1.3	Politiske vedtak som ligger til grunn for oppstart av planarbeidet	6
2.	Planstatus	7
2.1	Føringer for planarbeidet	7
2.2	Gjeldende arealplaner som delvis skal erstattes	9
3.	Beskrivelse av planområdet	11
3.1	Beliggenhet i kommunen	11
3.2	Historikk	12
3.3	Eksisterende bebyggelse	12
3.4	Veg- og trafikkforhold, herunder parkering	13
3.5	Terrengforhold, landskap, vegetasjon	14
3.6	Områdets egnethet som lekeområde	15
3.7	Grunnforhold	15
3.8	Miljø	16
3.9	Verneinteresser	17
4.	Eiendomsforhold	21
4.1	Alle eiendommer innenfor planområdet	21
4.2	Andre relevante opplysninger som har med eiendomsforhold å gjøre	22
5.	Planprosess og medvirkning	23
5.1	Oppstartsmøte – Kaffehuset 4.5.2012	23
5.2	Varsel / kunngjøring om oppstart av områderegulering med KU	23
5.3	Avklaringer med offentlige myndigheter Møtedato	23
6.	Innkomne forhåndsmerknader	25
7.	Beskrivelse av planforslaget	34
7.1	Avgrensning av planområdet	34
7.2	Planenes innhold	34
7.3	Mål/ hensikt med planen	36
8.	Konsekvenser av planforslaget	37
8.1	Forskrift om konsekvensutredning	37
8.2	Beskrivelse av alternativer	38
8.3	Metodebeskrivelse	38
8.4	Naturmiljø og biologisk mangfold	40
8.5	Kulturminner- og kulturmiljø	44
8.6	Landskap	50
8.7	Nærmiljø og friluftsliv	59

8.8	Trafikk	61
8.9	Støy	75
8.10	Vibrasjoner	78
8.11	Forurensning	79
8.12	Flom	84
8.13	Strømningsforhold i vann	89
8.14	Overvannshåndtering og VA	90
8.15	Lokalklima	93
8.16	Energibehov- og løsninger	101
8.17	Universell utforming	103
8.18	Forholdet til barn og unge	105
8.19	Grunnforhold	108
8.20	Konsekvenser i anleggsperioden	110
8.21	Risiko- og sårbarhet	110
9.	Planfaglig utdyping av løsningene i planforslaget	113
9.1	En levedyktig framtid for Skien sentrum	114
9.2	Bykvalitet og offentlige rom	118
9.3	Bebyggelse	139
9.4	Tilgjengelighet og transport	162
10.	Særskilte tema	174
10.1	Fylkesvei 32	174
10.2	Flom	178
10.3	Gangbro	181

1. BAKGRUNN

1.1 Forord

A-lab AS har på oppdrag fra Rom Eiendom AS og Grenland Havn IKS utarbeidet forslag til områdereguleringsplan med konsekvensutredning for Skien Brygge. Underkonsulenter for områdereguleringen og konsekvensutredningen har vært Leth&Gori og COWI AS.

Konsekvensutredningen er utarbeidet av COWI AS med bidrag fra a-lab. Konsekvensutredningen er en del av reguleringsplanarbeidet og utgjør sammen med forslag til områdereguleringsplan med bestemmelser det formelle plangrunnlaget.

Sentrale personer fra ROM Eiendom AS har vært:

- Prosjektleder for Skien Brygge Rune Breivik
- Prosjektchef for ROM E i Telemark Svein Olav Ellingsen

Sentrale personer fra Grenland havn IKS har vært

- Havnedirektør Finn Flogstad

Sentrale personer fra Skien Kommune i forbindelse med planarbeidet har vært

- Enhetsleder for plan og byggesak Olav Backe-Hansen
- Arkitekt Siri Myredal Ludvigsen
- Arealplanlegger Sveinung Watterdal Syversen
- Arealplanlegger Marie Ekelund Planting
- Arkitekt Marja Skotheim Folde

Sentrale personer fra A-lab i forbindelse med planarbeidet har vært:

- Daglig leder Geir Haaversen
- Prosjektleder Magnus Berg Jørgensen
- Arkitekt Kari Risvold Vikan
- Arkitekt Daniel Lindberg
- Arkitekt Benjamin Barth

Sentrale personer fra Leth&Gori i forbindelse med planarbeidet har vært:

- Partner Uffe Leth
- Arkitekt Helena Westberg

Sentrale personer fra COWI AS i forbindelse med planarbeidet har vært:

- Prosjektleder Cecilie Høgden Mæle
- Arealplanlegger Liv Siri Syvertsen
- Arealplanlegger Kirsti Stokke Burheim

1.2 Hensikt med planforslaget

Formålet med forslag til områderegulering for Skien brygge er å tilrettelegge for en attraktiv byutvikling som på naturlig måte integrerer planområdet i Skien sentrum. Planområdet ligger sentralt og attraktivt til ved bredden av Bryggevannet og har hittil vært benyttet til jernbane- og kaivirksomhet. Med bakgrunn i at tidligere virksomhet er utfaset, fremmes nå forslag til områderegulering som legger til rette for en attraktiv sentrumsutvikling i henhold til Skien kommunes ønsker og føringer om utvikling og styrking av Skien sentrum, nedfelt i gjeldende kommuneplan og i kommunedelplan for sentrum. Planforslaget legger til rette for at området

utvikles med boliger, kultur, næringsformål og en serie attraktive byrom som skaper interessante målpunkter og reell offentlig tilgjengelighet. Planforslaget nytolker og viderefører den tette relasjon by og samfunnsliv har hatt med vassdraget siden Skien ble grunnlagt, og understreker gjennom dette Skiens identitet som "Kanalbyen".

Forslaget til områderegulering er utformet med detaljeringsgrad som sikrer kvalitet, samtidig som fleksibilitet for en mangfoldig utvikling av planområdet ivaretas. Det foreslås at man kan byggesøke på grunnlag av områdereguleringen, det stilles derfor ikke krav om videre detaljregulering innenfor området.

1.3 Politiske vedtak som ligger til grunn for oppstart av planarbeidet

Rom Eiendom og Grenland Havn i samarbeid med Skien kommune, stod i 2010 som arrangør og innbyder til arkitektkonkurranse for Skien Brygge. Konkurransen ble gjennomført som en begrenset plan- og designkonkurranse i overensstemmelse med kapittel 23 Plan- og designkonkurranser i Forskrift om offentlige anskaffelser.

Som grunnlag for arkitektkonkurransen ble det utarbeidet et premissdokument som ble behandlet og godkjent av HOTS den 15. juni 2010.

Konkurransforslagene ble evaluert etter et sett målsetninger, fastsatt i premissdokumentet:

"Mål for konkurransen:

Arkitektkonkurransen skal få frem et konsept med høy arkitektonisk kvalitet i bebyggelse og uterom. Konkurransen skal være med å bygge opp områdets attraktivitet og egenart gjennom løsninger som rommer nytenkning, variasjon, overraskelser og undring. Konkurransen skal bli et fremtidig referanseprosjekt innen byutvikling.

Målene for Skien Brygge:

1. Skien Brygge skal være en del av Skien sentrum og inngå i landskapsrommet rundt Bryggevannet. Skien Brygge skal ytterligere definere og styrke landskapsrommet.
2. Skien Brygge skal utvikles til en levende del av sentrum. Det skal være et balansert samspill mellom ulike funksjoner som skaper liv i de offentlige områdene og som spiller på lag med det øvrige sentrum.
3. Skien Brygge skal komplettere eksisterende og planlagte funksjoner rundt Bryggevannet. Området skal ha en variasjon av bolig, næring, publikumsattraksjon, bevertning etc. Hovedvekten skal være boligformål.
4. Beliggenheten skal utnyttes bevisst ved å la bebyggelse og uterom møte vannet på varierte og nye måter, både fysisk og visuelt. Vannet skal inngå som et sentralt urbant element og det skal legges til rette for vannrelaterte aktiviteter. Vannfronten skal være offentlig tilgjengelig.
5. Det skal være offentlig tilgjengelige gangforbindelser gjennom planområdet som skal være del av en sammenhengende forbindelse rundt Bryggevannet. Gangforbindelsen skal møte vannfronten på ulike måter.
6. Bebyggelsen skal utformes variert, med volumoppbygging som spiller på stedets historie, terrengform, bebyggelse og nærheten til elva. Utformingen skal gi særpreg og identitet til området.
7. Det skal legges vekt på bærekraftige løsninger med hensyn til arealutnyttelse, energi- og materialbruk."

Vinnerprosjektet ligger til grunn for utarbeidelse av forslag til områderegulering for området.

2. PLANSTATUS

Planområdet er delvis regulert. I kommuneplanen er området i hovedsak avsatt til senterområde, i tillegg til et mindre grøntområde og havn helt i sør. I Kommunedelplan for sentrum er området også avsatt til sentrumsområde, med hensynssoner for flom, bevaring av det eldre bygningsmiljøet på Langbrygga, samt for friluftsliv. Under følger en oppstilling av planer og føringer som er gjeldende for planområdet og tilgrensende områder.

2.1 Føringer for planarbeidet

2.1.1 Nasjonale føringer

- *Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging* har til hensikt å fremme bærekraftig utvikling. Retningslinjene peker på oppgaver og interesser som regjeringen mener det er viktig at fylkeskommunene og kommunene fokuserer på i planleggingen i den kommende fireårsperioden.
- *Brev fra Miljøverndepartementene til Fylkesmennene 31.8.2012* instruerer fylkesmennene i å bruke sin myndighet i plansaker til å sikre tilstrekkelig boligutbygging. Innenfor gangavstand fra stasjoner/knutepunkt på hovedårene for kollektivtrafikknett, kan utbyggingshensynet tillegges større vekt enn vern, under forutsetning av at det planlegges en konsentrert utbygging og at det tas hensyn til kulturmiljøer og grønnstruktur.
- *Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging* vektlegger høy utnyttelse i byggesonen og utbygging og videreutvikling av områder som har gangavstand til kollektivknutepunkter og kan få særlig god kollektivdekning.
- *Rikspolitiske retningslinjer for barn og unges interesser i planleggingen* skal legge tilrette for og sikre barn gode oppvekstvilkår.

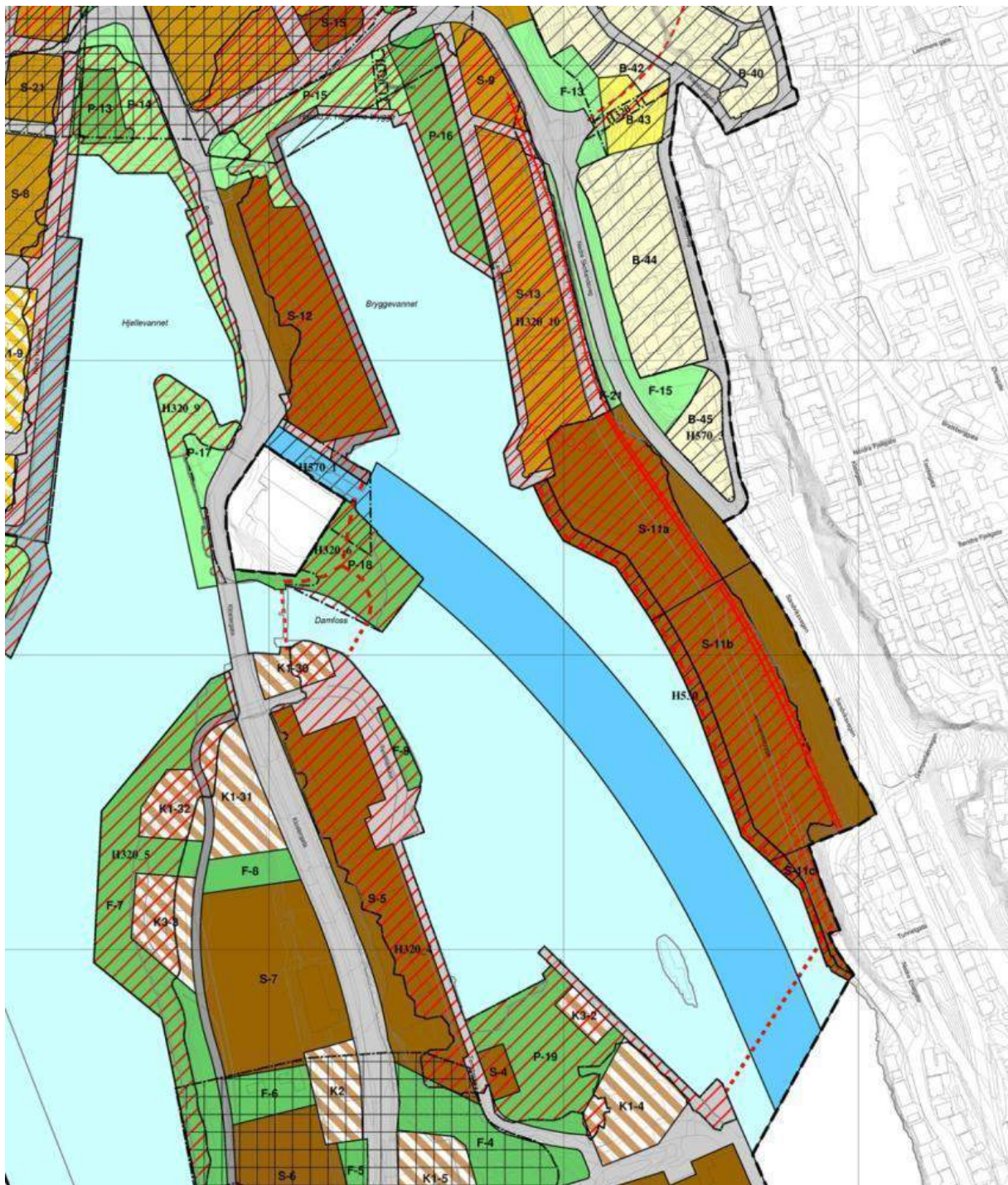
2.1.2 Regionale føringer

- *Fylkesdelplan Infrastrukturplan for Grenland* er en areal- og transportplan for det sammenhengende byområdet i Skien, Porsgrunn og Bamble. Fylkesdelplanen angir et sett av felles retningslinjer for areal- og transportutviklingen i Grenland.
- *Fylkesdelplan for senterstruktur* er et samordnende dokument for utvikling av senterstruktur og lokalisering av servicefunksjoner i Telemark. Planen skiller mellom regioner med flerkjernestruktur og sentra med senterhierarki, planen beskriver og definerer retningslinjer for utvikling av senterstrukturen for de ulike regionene. Fylkesdelplanen viderefører den rikspolitiske bestemmelsen om etableringstopp for kjøpesentre, som ble opphevet 1.1.2005.

2.1.3 Kommunale føringer

- *Skien Kommuneplan – Arealdelen 2007 – 2020*
- *Skien Kommuneplan – Samfunnsdelen 2011 - 2022*
- *Framtidens byer 2008 – 2014*
- *Klima- og energiplan Skien og Porsgrunn 2008 – 2012*

- Kommunedelplan Skien sentrum
- Kommunedelplan for Kulturminnevern
- Handlingsprogram for Skien sentrum 2020 definerer strategier og tiltak for å oppnå hovedmålsetning om "Mer liv i byen".
- Premissdokument for arkitektkonkurransen for Skien Brygge



Figur 1_ Utsnitt av kommunedelplan for Skien sentrum

2.2 Gjeldende arealplaner som delvis skal erstattes

Det er fire planer som berører planområdet:

- *Bebyggelsesplan for Langbryggene, planID 765-B* har som formål å bygge ut Langbryggene til forretning, bolig, hotell og aktivisere området som en del av sentrum. Kun deler av reguleringsplanen inngår i planområdet, disse arealene er i hovedsak avsatt til offentlige trafikkområder.
- *Reguleringsplan for Follestad, planID 494* omfatter bolig og havneområdet på Follestad.. Reguleringsplanens formål innenfor planområdet er trafikkområder og havn.
- *Reguleringsplan for Klosterøya, planID 960* har som mål å legge til rette for nye nærings- og kulturaktiviteter, boligutvikling og opparbeidelse av friområder på øya. Planens brotilknytning til Jernbanebrygga innbefattes i planområdet for Skien brygge.
- *Reguleringsplan for Øvre Elvegata 2 og 4, planID 525* har formål og bestemmelser som sammenfaller med reguleringsplan for Follestad med planID 494. Det er kun en lekeplass (gnr./bnr. 300/929) som inngår i planområdet, denne er inkludert for å kunne gi god sammenheng mellom planområdet og lekeplassen, samt tilgjengelighet gjennom området opp mot tilgrensende vei.

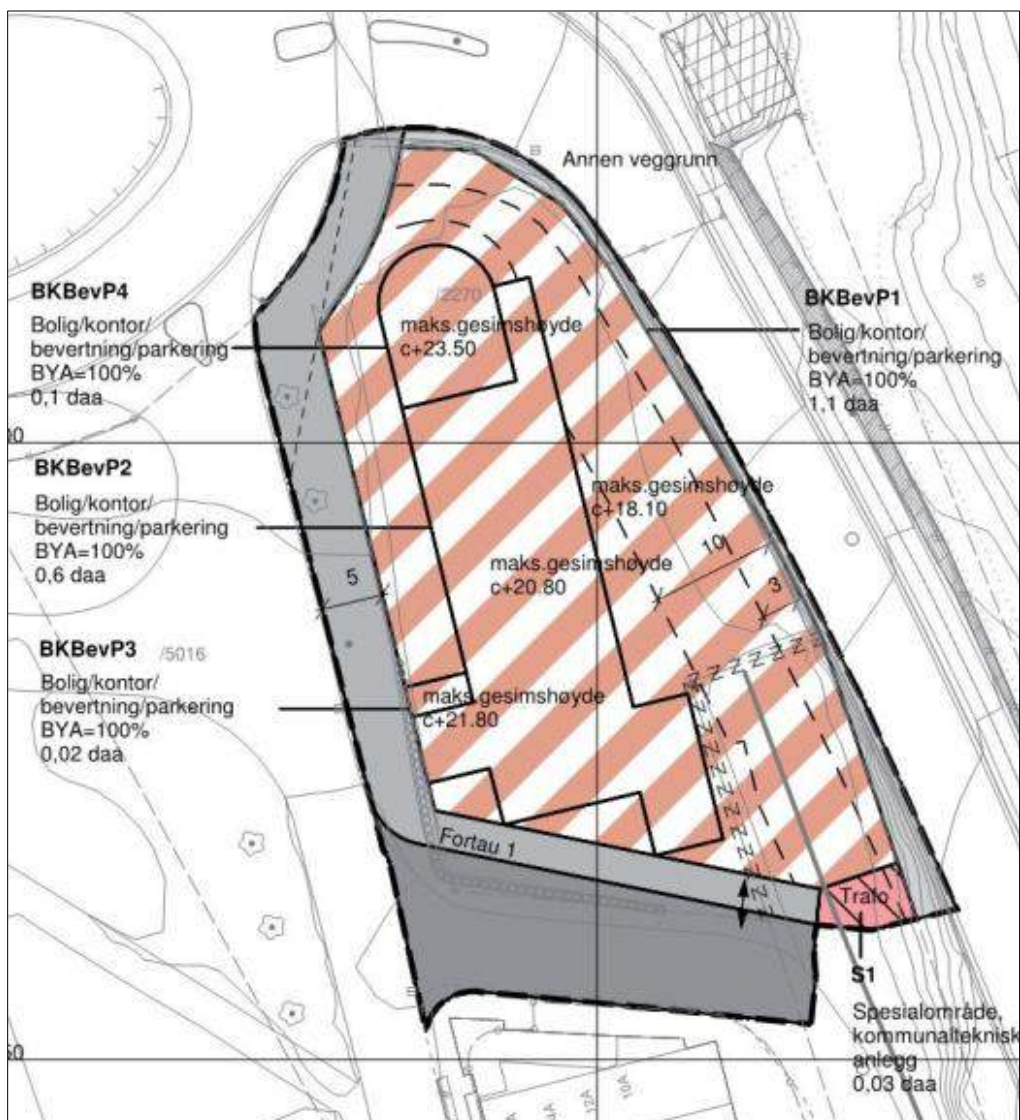


Figur 2_ Utsnitt av reguleringsplan for Klosterøya

2.2.1 Reguleringsplaner som grenser til området

Seks planer grenser til planområdet:

- Reguleringsplan for Smieøya, planID 895.
- Endring av deler av bebyggelsesplan for Langbrygga i Skien, planID 851.
- Reguleringsplan for Snipetorggata 22, planID 825.
- Reguleringsplan for Rådhusplassen med tilgrensende gater og arealer, planID 758.
- Reguleringsplan for det historiske området Snipetorggata/Bratsberggata, planID 481.
- Reguleringsplan for gnr 330/2270, del av bebyggelsesplan for Langbryggene, planID 956.



Figur 3_ Utsnitt av reguleringsplan for gnr330, bnr 2270, planID 956

3. BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET

3.1 Beliggenhet i kommunen

Planområdet ligger på østsiden av Skienselva, vis-à-vis av Klosterøya, som forlengelse av sentrumskjernen i nord. Området er langstrakt, ca. 700 m fra nord til sør. I øst-vest retning strekker det seg fra Fylkesvei 32 og ut i elva. Arealet har opp mot 20 m høydeforskjell og omfatter:

- Jernbanebrygga (tidligere jernbane- og kaiområde)
- Areal i Bryggevannet (Skienselva), del av Klosterøya (Klosterøya er tatt inn i forslag til planområde for å se på eventuelle alternativer for gang- og sykkelbro over Bryggevannet)
- Trafikkarealet og skråning mellom Langbrygga, Jernbanebrygga og Nedre Skotlandsveg/ Sandviksvegen (Fv 32)



Figur 4_ Oversiktsbilde av Skien. Planområdet markert med gul strek.

3.2 Historikk

Hoveddelen av planområdet har vært brukt til jernbane- og havneområde. Virksomhetene er avviklet for lang tid tilbake. Området ble i de senere år, fram til avviklingen av Norske Skogs virksomhet på Klosterøya, benyttet sporadisk til omlasting av tømmer fra skip til bil. I dag benyttes området til parkering og kontorvirksomhet.



Figur 5_ Historisk bilde (Kjøbenhavn)- Jernbanebrygga i forkant med havnelageret i på Jernbanebrygga 63 og lossekranen godt synlig. I bakgrunnen Klosterøya med tidligere bebyggelse.

3.3 Eksisterende bebyggelse

Bebyggelsen i Skien sentrum kan deles inn i tre hovedtypologier:

- Murbyen: Kjennetegnes ved bygningsmaterialer i mur og den tydelige kvartalsstrukturen. Murbyen er Skiens historiske sentrum, og strekker seg ned langs Hjellevannet på østsiden av Bryggevannet.
- Trebyen: Kjennetegnes ved bygningsmaterialer i tre og en lineær bebyggelsesstruktur langs gaten. Hovedbygget har fasade mot gaten, mens uthus og mindre bygg er plassert på baksiden. Atkomst er mellom husene.
- Villabyen: Kjennetegnes i stor grad av frittliggende bebyggelse med hovedbygningen tilbaketrukket på tomten.

Det er lite bebyggelse i planområdet, bortsett fra Tollboden, Hamburgerskuret like sør for Tollboden, Skiens gamle havnelager (Jernbanebrygga 63) samt en mindre enebolig i Sandviksvegen 10. Tollboden er et punkthus i murstein fra 1860 og danner overgangen mellom den indre og ytre delen av Bryggevannet. På andre siden av Bryggevannet ligger Klosterøya med industribebyggelse og store volumer. Langs den indre delen av Bryggevannet danner bebyggelsen en sjøfront mot elva på Langbryggene.

I sørenden av kaia ligger Bjarnes og Kåres bu. Dette er det gamle ferjestedet hvor brødrene Bjarne og Kåre rodde skoleelever og andre over til Klosterøya og tilbake. Senere ble båten motorisert. Sør for Bjarnes og Kåres bu finnes en rest av naturlig terreng hvor fjellet stuper bratt ned i elva.

3.4 Veg- og trafikkforhold, herunder parkering

3.4.1 Biltrafikk

Planområdet grenser til Fylkesvei 32 i øst. Vegen starter ved E18 ved Moheim i Porsgrunn, går innom Skien sentrum, og videre til Siljan. I følge notat fra COWI "Kollektivvurderinger – April 2013" ligger årstdøgntrafikken (ÅDT) på ca. 7900 kjøretøy/døgn. På Møllebrua, ved Rådhuskrysset, er ÅDT 16000 kjøretøy/døgn.

Lokalvegene i området er Langbrygga, Jernbanebrygga, Nedre Elvegata og Fiskeslepet. Langbrygga ligger mot Bryggevannet, vest for bebyggelsen i Bryggeparken, fram til Tollboden. Syd for Tollboden møter den Jernbanebrygga som ligger på østsida av bebyggelsen i Bryggeparken. Jernbanebrygga går over i Nedre Elvegata i sør. Fiskeslepet er adkomstvegen fra Langbryggene til Arkaden og Kaffehuset. Adkomst til Langbryggene, Bryggeparken og Arkaden er via Rådhuskrysset i nord.

Nedre Elvegata i syd, er stengt for bilkjøring med bom. Denne vegen var hovedvegen inn mot sentrum før Sandviksvegen/Nedre Skotlandsveg ble bygd.

3.4.2 Parkering

I området ved Tollboden er det ca. 90 avgiftsbelagte parkeringsplasser. Plassene er etablert for å dekke parkeringsbehovet i Bryggeparken. Helt nord i planområdet mellom Bryggeparken og Rådhuskrysset er det 56 avgiftsbelagte parkeringsplasser.

3.4.3 Gang- og sykkelveier

Langs østsiden av Nedre Skotlandsveg/ Sandviksvegen er det etablert fortau med kopling til gatenettet i sentrum. Langs vestsiden av Sandviksvegen er det etablert fortau fra Follestad i sør t.o.m. enebolig i Sandviksvegen 10.

Nedre Elvegata og Jernbanebrygga er hovedruta for syklistene inn mot sentrum. Ruta er en del av hovedrute for syklistene, jf. *Hovedvegnett for syklistene i Grenland, 2009*.

Det ligger rester av historiske stiforbindelser mellom Kleiva og Langbryggene, ved Øvre Skotlandsvei og Gampedalsvegen.

3.4.4 Kollektivtrafikk

Metrobussrute M1, fra Skien stasjon til Langesund, går på Fylkesvei 32 forbi området. Det er holdeplasser på Sandviksvegen ved Follestad, øst for planområdet. Pendelrute P6, Åfoss – Øvregata, har også stopp ved Follestad. Rådhuskrysset nord for planområdet trafikkeres av alle Metrobussrutene. Det er holdeplasser ved Kaffehuset, Møllebrua og Høyers Hotell med gangavstand ca. 300-400m fra Langbryggene.

3.4.5 Jernbane

Bratsbergbanen, som ble åpnet i 1882 som en del av Vestfoldbanen, ligger øst for Fv 32. I 1916 ble det bygd sidespor til Bryggeparken, og i enden av sporet lå Skiens gamle jernbanestasjon, "Skien G". Sidesporet eies av Rom Eiendom AS.

3.4.6 Båttrafikk

Veteranbåtene Victoria og Henrik Ibsen trafikkerer kanalen. Alle veteranbåtene går i chartertrafikk fra Hjellebrygga i Hjellevannet.

Det er lite nyttetraffic i elva etter nedleggelse av Norske Skog Union i 2006. Det går fremdeles lekertrafikk mellom kornsiloen på østsida av Skienselva syd for planområdet til Mølla på Bruene nord for Smieøya.

Fritidsbåttrafikk i Telemarkskanalen har sesong fra juni til august, sluseanlegget ved Smieøya forbinder Skienselva og Hjellevannet, og er første sluse i Telemarkskanalen. Det er anlagt gjestebrygge ved Bryggeparken og ved Hjellebrygga. Rutebåtene som trafikkerer kanalen har ca 14 000 registrerte reisende årlig.

3.5 Terrengforhold, landskap, vegetasjon

Skien er omkranset av åser som rammer inn byen. Rammene er veggene i det overordnede landskapsrommet rundt Skien. Det er landskapsveggen på østsiden av elva som er mest fremtredende. Den markerte terrengformen danner bakvegg for planområdet. Skien kirke fremstår som et viktig landemerke i sentrum. Den viktige nord-sør akse understrekes av siktlinjen mellom kirka og Tollboden.

Topografien og dagens bebyggelse danner landskapsrommet rundt Skienselva, som er gulvet i rommet. Papirmaskinbyggene til Union; PM 6 og 7, gir sammen med landskapsveggen mot Bratsberg et inntrykk av å være inngangsportalen til Skien sentrum, fra sør. Innenfor portalen består den indre havnen av to klart definerte landskapsrom. Planområdet er i hovedsak del av det ytre rommet som avgrenses av skrenten mot Bratsberg og de store bygningsvolumene på Klosterøya, som Eventyrfabrikken og Cellulosen. Det innerste landskapsrommet rundt Bryggevannet avgrenses av bebyggelse på begge sider av elva. Overgangen mellom de to rommene, som markeres av Tollboden, er et fremtredende visuelt punkt i landskapet. I Bryggevannet ligger Katteskjær, det eneste skjæret og av den grunn viktig som et natur-, kultur- og landskapselement.

Hoveddelen av planområdet vender seg mot elva, som gir stor grad av synlighet. Klosterøya avgrenser landskapsrommet mot vest og er viktig for hvordan planområdet oppfattes. Den særegne bebyggelsen og kulturmiljøet på øya gir også planområdet karakter og identitet. Elva er i stor grad også et visuelt element. Vannflaten fungerer som et flott speil, som speiler bygninger, vegetasjon og lys.

Det er flere viktige siktlinjer i området. Innseilingen til Skien har en flott siktlinje mot Skien kirke. Ved adkomst vannveien sør fra er siktlinjen mot Tollboden tydelig. Aksen mellom Skien kirke og Tollboden er understreket av fontenene i Bryggevannet. På tvers av de nord-sør gående siktlinjene ligger den historiske siktaksen mellom Gimsøy Kloster, Kryptkirken på Kapitelberget og Kirkestedet ved Faret. Fra stedet på Klosterøya hvor man antar at Gimsøy Kloster har ligget er det en siktzone mot østsiden av elva.



Figur 6_ Skien med vassdragene og papirmaskinfabrikkene PM6 og PM7 som sammen med landskapsveggen mot Bratsberg flankerer innseilingen til Skien.

3.5.1 Vegetasjon

To sammenhengende grøntdrag setter sitt preg på planområdet. Grøntdragene er vegetasjonskledde skrenter som følger parallelt med elva. Det mest fremtredende av de to grøntdragene ligger utenfor området, øst for riksvegen. Området har varierende løvtrevegetasjon og utgjør en grønn bakvegg for planområdet.

Innenfor planområdet er det et sammenhengende vegetasjonsbelte i skråningen opp mot riksvegen. Vegetasjonen består i hovedsak av løvtrær og buskvegetasjon der skråningen er på det bredeste. I nord, der skråningen er smalest og brattest, er det plantet buskfuru. Naturen er i ferd med å ta tilbake skråningen og løvtrevegetasjon etablerer seg. Den samme tilgroingen skjer mellom jernbanesporene inn mot skråningen.

Naturmiljø og biologisk mangfold er utredet og er beskrevet i kap. 8 "konsekvenser av planforslaget". Utredningen følger i sin helhet som vedlegg til planen

3.5.2 Elva

Elva brukes til rekreasjon og friluftsliv. Det ligger en laksetrapp på vestsiden av Bryggevannet inn mot sentrum.

3.6 Områdets egnethet som lekeområde

Planområdet er i dag ikke tilrettelagt for barn og unge, arealbruken gjør at barn i dag ikke bør ferdes alene her.

3.7 Grunnforhold

3.7.1 Geologi

Fjellskrenten som ligger inn mot planområdet består av sedimentære bergarter. De sedimentære bergartene i området består av vekslende lag av kalkstein og kalkholdig skifer. Berget er moderat oppsprukket og med tre fremtredende sprekkesett samt tre større svakhets- / forkastningssoner i og rett utenfor planområdet.

3.7.2 Stabilitet

Totalstabiliteten i det undersøkte området vurderes å være moderat.

3.7.3 Løsmasser

Geotekniske undersøkelser viser generelt 2-3 meter tykt topplag bestående av fyllmasser, sand og siltig sand. De leirige siltige massene er middels faste, lite kompressible og lite til middels sensitive. De er meget telefarlige og lett eroderbare og kan ved tilførsel av vann og omrøring få sterkt redusert bæreevne. På de flate områdene er det størst løsmassemekthet i nord. I sør viser den høye fjellskjæringen i øst og registreringer at mye av arealet like bak kaia kan være sprengt ut og at området er oppfylt med sand/grus/stein direkte på fjell.

3.7.4 Fjell

Det er registrert noe fjell i dagen, et sted under kaia og stedvis på elvebunnen utenfor kaia. Boringer viser at dybder til fjell varierer fra 0,6-22,5 meter.

3.7.5 Kaifront/ kaianlegg

Dykkerundersøkelse og gamle dokumenter viser at kaia er fundamentert på grove trepeler som står ned på blottlagt fjell eller er rammet ned i løsmasser og trolig til spissbæring på fjell eller faste

masser. Kaia er ca. 100 år og har stedvis skader. Bæremessig har den eksisterende kaikonstruksjonen liten kapasitet til å ta nye laster fra overliggende konstruksjoner.

Utenfor kaifronten faller terrenget under vann. Omtrent 20 meter ut fra kaia ligger bunnen av en renne som følger lengderetningen på elva. Renna er dypest i sør hvor den når kote -19.

3.7.6 Kvikkleire

Selve bysentrum ligger på løsmasser med leire. Det er registrert kvikkleire i den vestlige delen av sentrumsområdet, men med lav faregrad. NGI har utarbeidet rapporten: Kommunedelplan for Skien sentrum, Geotekniske forhold. I rapporten vises det til at skrenten øst i planområdet kan være løs og ha dårlig stabilitet. Enkelte steder er skrenten sikret med betongkonstruksjoner. Det er ikke registrert kvikkleire innefor planområdet.

Grunnforhold er utredet og er beskrevet i kap. 8 "konsekvenser av planforslaget". Utredningen følger i sin helhet som vedlegg til planen.

3.8 Miljø

3.8.1 Klima

Planområdet er vestvendt og har gode lys- og solforhold. Terrengformen med den bratte skrenten mot øst og skråning med bebyggelse i vest gir god skjerming mot vind i øst – vest retning. Den fremherskende vindretningen er fra nord/ nordøst vinterstid og sør/sørvest om sommeren. Dette medfører at man vinterstid får kald vind nordfra som følger ned langs elva. Om sommeren følger varmere vind elva oppover fra sør. Vinddata er hentet fra Meteorologisk institutt, Jomfruland og Geiteryggen i Skien.

Den fremherskende vindretningen kan enkelte steder forsterkes gjennom bygningers plassering. Dersom bygningene er plassert parallelt med vindretningen kan dette føre til vindtunneler og uønskede vindforhold. Den sammenhengende fasadelinja på Langbrygga har tilløp til dette. I store deler av planområdet bøyer terrenget og kaifronten av mot øst. Området blir liggende litt i le for hovedvindretningen om vinteren.

Langs elva oppstår en kaldluftssone. Denne er i hovedtrekk sammenfallende med sonen for 200 års flommen. Fjellskrenten i øst fungerer som et varmemagasin.

Lokalklima er utredet og er beskrevet i kap. 8 "konsekvenser av planforslaget". Utredningen følger i sin helhet som vedlegg til planen.

3.8.2 Flom

NVE har utarbeidet flomsonekart for Skien. Ved 200 års flom er vannstanden beregnet til kote +2,6 m i Bryggevatnet. Det antas at fremtidige vintre vil medføre mindre snø på Østlandet. Redusert snøsmelting vil gi mindre fare for økt flomvannstand. DSB har gjort foreløpige beregninger i forhold til fremtidig havstigningsnivå. Havstigningsnivået er for neste hundreårsperiode anslått til 0,4 - 0,6 m.

Flom er utredet og er beskrevet i kap. 8 "konsekvenser av planforslaget". Utredningen følger i sin helhet som vedlegg til planen.

3.8.3 Støy

Sentrumsanalysen for Skien sentrum (30.06.2008) viser at boligene langs Fv 32 har beregnet støyverdi for uteoppholdsareal på 60-65 dB(A).

Støy er utredet og er beskrevet i kap. 8 "konsekvenser av planforslaget". Utredningen følger i sin helhet som vedlegg til planen.

3.8.4 Forurensning

3.8.4.1 Luft

Det er i hovedsak biltrafikken som vurderes å være den største kilden til luftforurensning i Skien. Utslipp fra vedfyring og skipstrafikk kan også under gitte værforhold bidra med utslipp til luft. Utslippene vurderes i hovedsak å bestå av svevestøv (PM10) og nitrogendioksid (NO₂). Det foreligger beregninger av CO-konsentrasjoner, NO₂- konsentrasjoner og PM10-konsentrasjoner. CO-konsentrasjonene er lave. NO₂, nitrogenoksid, er en gass hvor hovedkilden er forurensning fra biltrafikk. I sentrum ligger de registrerte verdiene av nitrogenoksid under fastsatte grenseverdier. PM10 er svevestøv med partikler mindre enn 10 mikrometer. Svevestøv kan komme fra forbrenningsprosesser, men bruk av piggdekk er også en av kildene. Det er beregnet verdier for svevestøv som ligger noe over fastsatte grenseverdier.

3.8.4.2 Forurenset grunn på land

Hoveddelen av planområdet har vært brukt til jernbane- og havneområde. Virksomhetene er avviklet for lang tid tilbake. Området ble i de senere år, fram til avviklingen av Norske Skogs virksomhet på Klosterøya, benyttet sporadisk til omlasting av tømmer fra skip til bil. I dag benyttes området til parkering og kontorvirksomhet.

Prøvetaking viser at det er funnet overskridelser av normverdiene.

På den gamle jernbanen som ligger langs østsiden av området er det kreosotimpregnerte tresviller.

3.8.4.3 Sedimenter i vann

Det er utført orienterende undersøkelse av sedimentene i Skienselva innenfor planområdet. Resultatene viste at sedimentene på begge sider av elva inneholdt betydelige mengder med tungmetaller, PAH, BTEX, THC, TBT, DDT, samt ulike nonyl/ oktylfenoler.

Det ble under dykkerundersøkelsen observert svært mye avfall og skrot på elvebunnen. Mange av objektene kan potensielt ha vært og er kilder til miljøgifter der de ligger i dag.

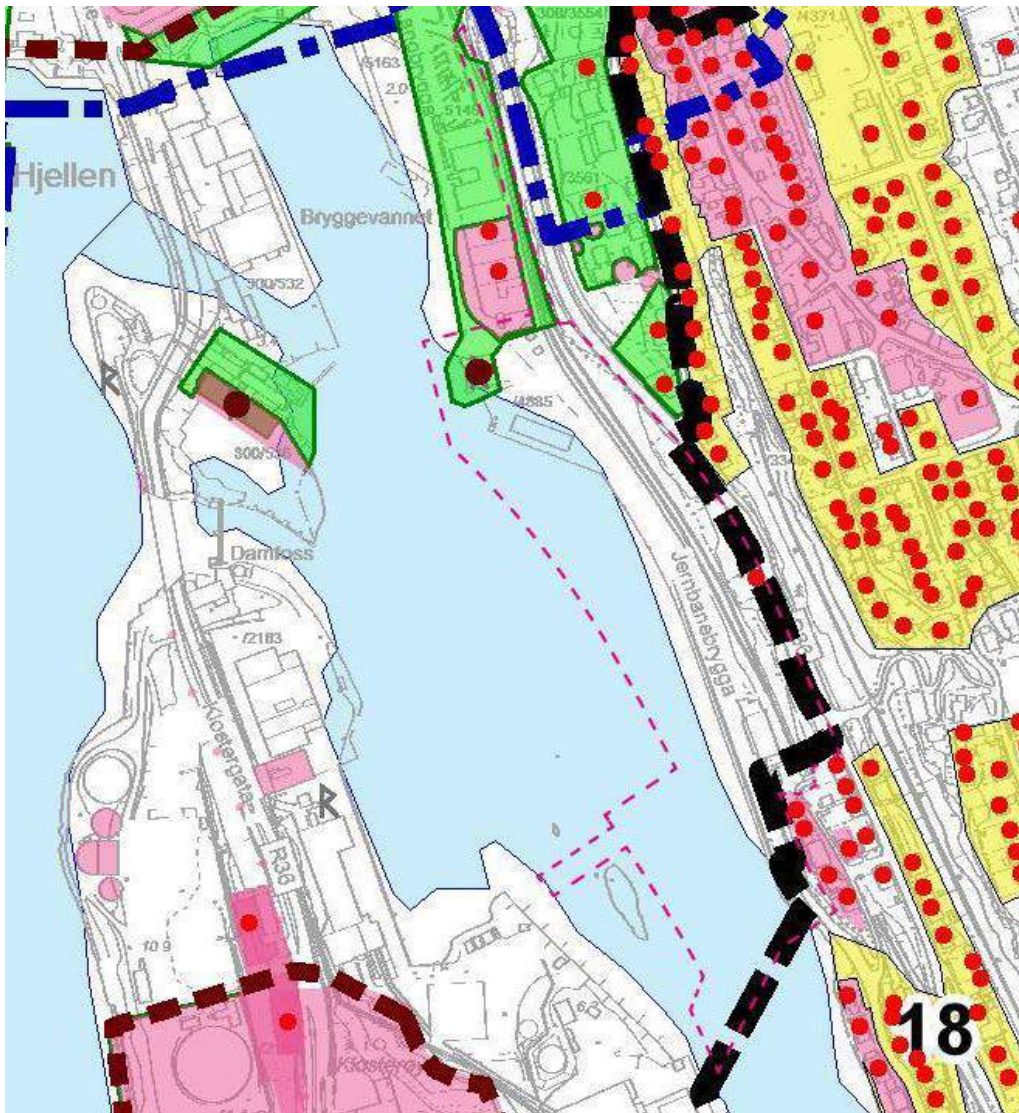
Forurensning er utredet og er beskrevet i kap. 8 "konsekvenser av planforslaget". Utredningen følger i sin helhet som vedlegg til planen.

3.8.4.4 Energi

Skien Fjernvarme AS har konsesjon for fjernvarme i sentrum. Utbygging av ledningsnett pågår. Planområdet ligger innenfor konsesjonsgrensen, og Skien brygge kan koples til når fjernvarmenettet føres fram til området.

3.9 Verneinteresser

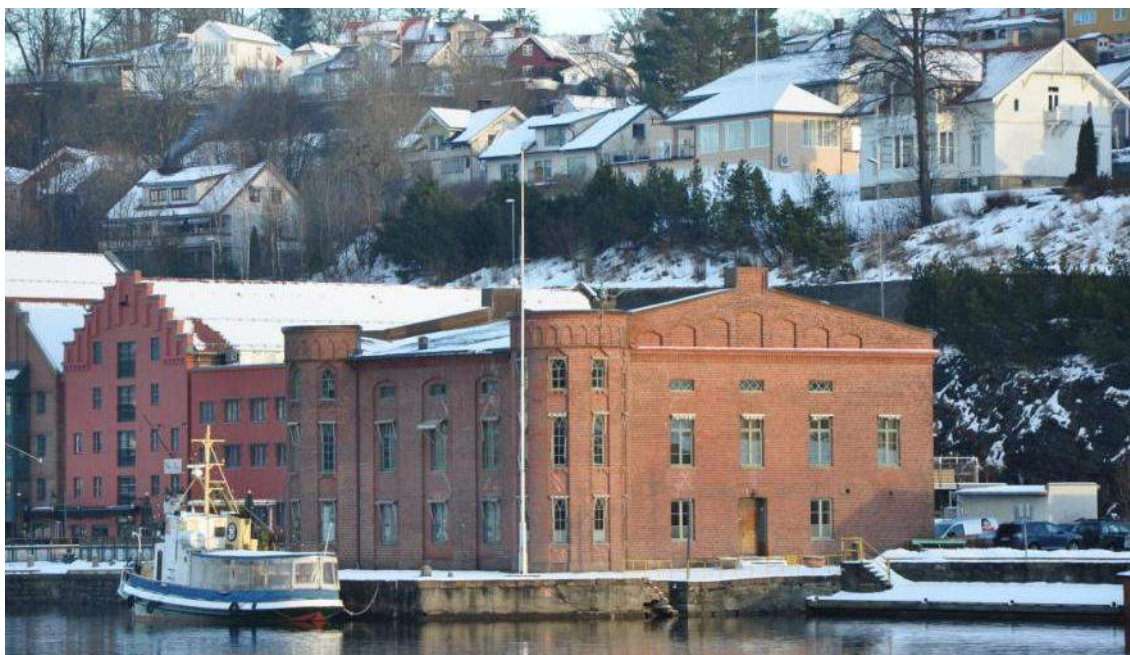
Ved Bryggevatnet ligger flere kulturminner som forteller om Skiens historie. Skien kommunes kulturminneplan (vedtatt 1991) er nylig erstattet av Kommunedelplan for kulturminnevern vedtatt 20.juni 2013. Den viktigste endringen KDP for kulturminnevern er et større fokus på helhetlige kulturmiljøer.



Figur 7_ Utsnitt av KDP for kulturminner vedtatt juni 2013. Planområdet stiptet inn med magenta linje.

3.9.1 Innenfor planområdet

Innenfor planområdet er Tollboden (1860-1861) klassifisert som fredet bygg etter lov om kulturminner i KDP for kulturminner. Tollboden er fredet med AskeladdenID 117598-1. I følge fredningsvedtaket er *"Formålet med fredningen er videre å sikre hovedstrukturen i det arkitektoniske uttrykket og detaljeringen så som fasadeløsning, opprinnelige og eldre deler som dører og vinduer, samt materialbruk og overflater."*



Figur 8_ Tollboden med sjøbodene på Langbrygga i bakgrunnen.

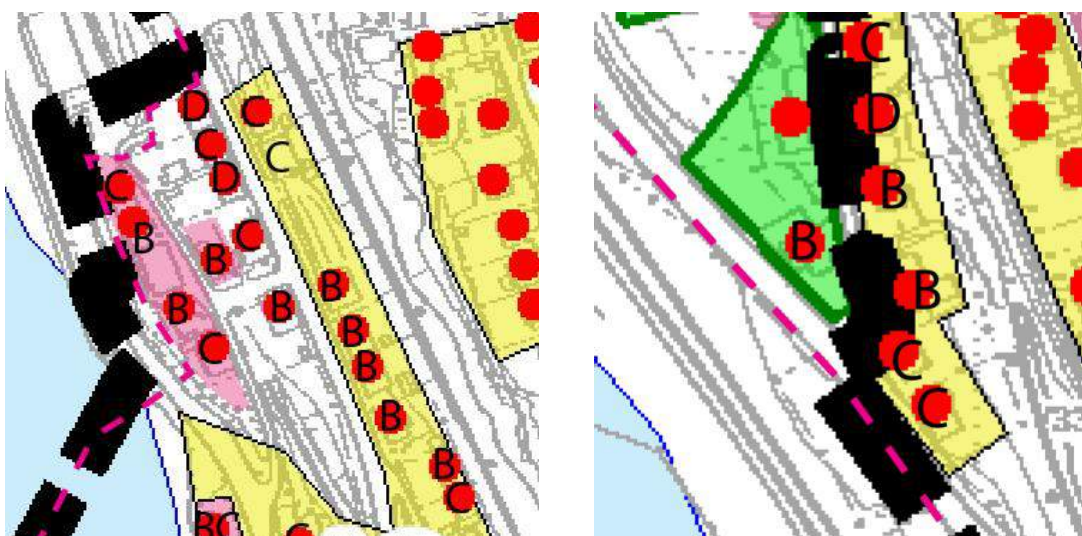
Omgivelsene til Tollboden, samt Jernbanebrygga i bakkant av Bryggeparken er regulert av KDP sentrum til hensynssone bevaring, med tilhørende bestemmelser.

Sandviksvegen 10 er klassifisert som D-objekt i kulturminnevernplanen fra 1991. Denne klassen omfatter øvrige bygninger fra før 1940. I KDP for kulturminnevern ligger bygget utenfor hensynssoner, bygninger i denne kategorien skal gjennomgås i første planperiode for enten å fases ut som verneobjekt eller eventuelt beholdes i verneliste.

På Langbryggene er to av sjøbodene utenfor planområdet markert som objekter med høy antikvarisk verdi i KDP for kulturminnevern. Bebyggelsen inngår ikke i planområdet for Skien Brygge.

Det er ingen automatiske fredete kulturminner på land innenfor planområdet.

3.9.2 Planområdets omgivelser



Figur 9_ Utsnitt av KDP for kulturminner for Follestad til venstre og Øvre Skotlandsvei til høyre. Kartet er påført tidligere kulturminneplans klassifisering av de enkelte byggene.

Sør for planområdet ligger boligområdet på Follestad rundt Nedre Elvegata, Tunnelgata og Sandviksvegen (adr. Øvre Elvegata). KDP for kulturminnevern regulerer deler av boligområdet til spesialområde bevaring (rosa område) og deler til hensynssone for bevaring etter KDP kulturminnevern (gult område). I gule områder gjelder retningslinjene i KDP for kulturminnevern. Langs vestsiden av Sandviksvegen (adr. Øvre elvegata) ligger fem bygg utenfor hensynssonene, verneverdi på disse vil vurderes i KDP kulturminneverns første planperiode.

Øst for planområdet, langs Øvre Skotlandsvei ligger en rekke boliger som i KDP Skien sentrum og KDP for kulturminnevern er regulert til hensynssone bevaring. Ingen av boligene er vurder som A-objekter i tidligere kulturminnevernplan (1991), objektmarkeringene vil i KDP for kulturminnevern fjernes.



Figur 10_ PM5 og slusene til venstre, Spriten til høyre (bilde: Varden). Sett fra Jernbanebrygga.

På østsiden av Klosterøya ligger flere kulturminner som vitner om industrihistorien, f.eks. Spriten og Cellulosen. På Smieøya står bygget som huset Unions første papirmaskin, PM5. Bygget er fredet av riksantikvaren. Kanalen kan også sees på som et kulturminne og var Telemarks tusenårssted i år 2000.

3.9.3 Kulturminner i grunnen og i vann

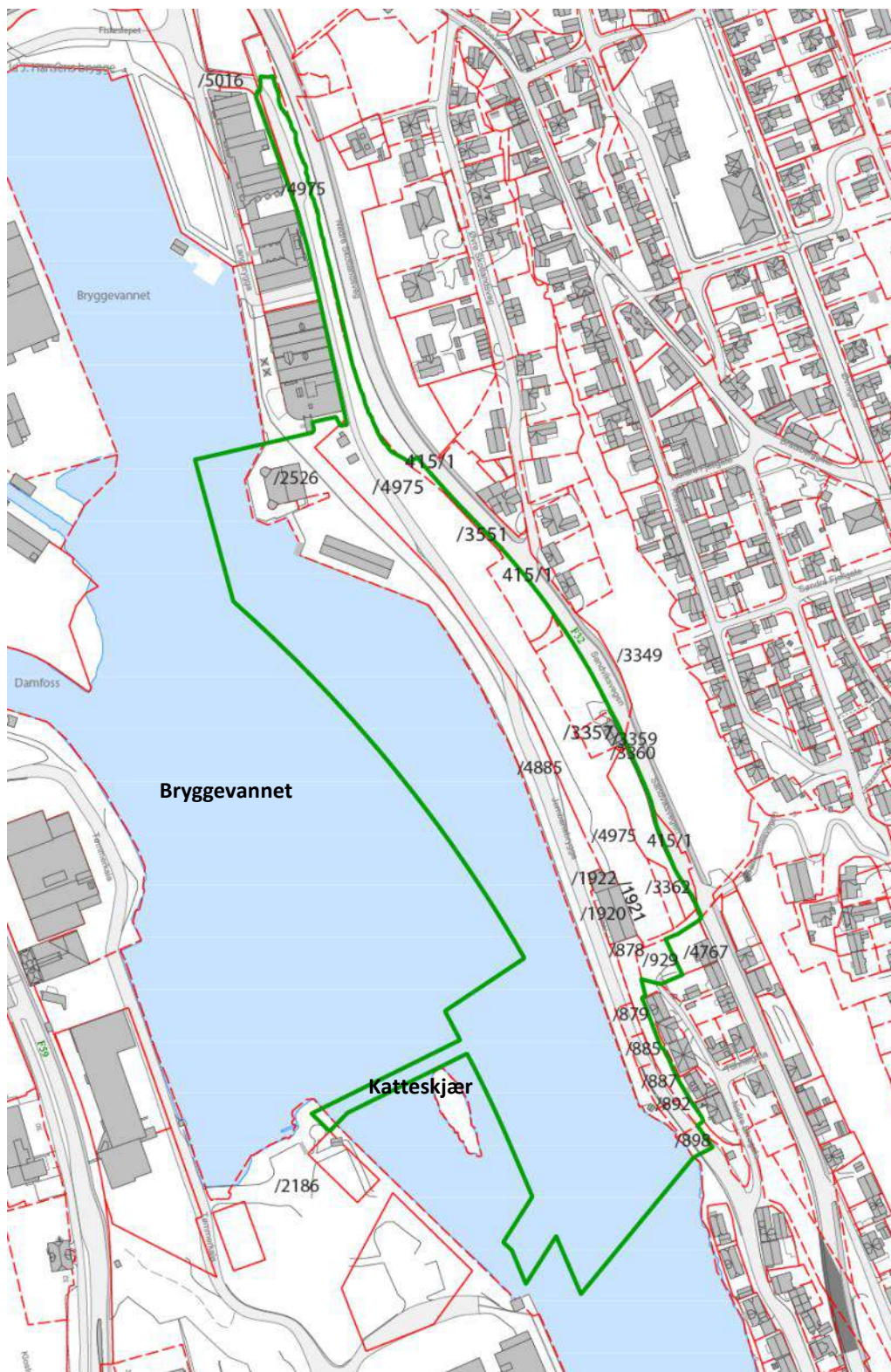
Det hviler stor usikkerhet omkring hva som kan ligge i undergrunnen i planområdet. Arkeologiske utgravninger på land har avdekket at undergrunnen er gjenfylt og sterkt omrotet. Funnpotensialet for kulturminner i undergrunnen i planområdet anses som middels.

5.9.2012 var det registrert tre automatisk fredete kulturminner i havnebassenget i Riksantikvarens database for kulturminner "Askeladden", men disse var per 19.9.2012 fjernet. Fjerningen skyldes usikkerhet omkring de automatisk fredete kulturminnenes plassering. Funnpotensialet for kulturminner under vann i planområdet anses allikevel som meget høyt.

Kulturminner- og kulturmiljø er utredet og er beskrevet i kap. 8 "konsekvenser av planforslaget". Utredningen følger i sin helhet som vedlegg til planen.

4. EIENDOMSFORHOLD

4.1 Alle eiendommer innenfor planområdet



Figur 11_ Eiendomskart hentet fra <http://www.grenlandskart.no/webinnsyn>

Planområdet består av 23 eiendommer, se tabell under.

Gnr.	Bnr.	Eiendommens adresse	Eiers navn
300	4885		Grenland Havn IKS
300	4975	Langbrygga 2, 3724 SKIEN	Rom Eiendom AS
300	2526	Langbrygga 1, 3724 SKIEN	Tollboden AS
300	1922		Jernbanebrygga 63 AS
300	1920	Jernbanebrygga 63, 3724 SKIEN	Jernbanebrygga 63 AS
300	898		Rom Eiendom AS
300	892		Grenland Havn IKS
300	887		Grenland Havn IKS
300	885		Grenland Havn IKS
300	879		Grenland Havn IKS
300	878		Grenland Havn IKS
300	2186	Dir. Smidts gt 8, 3732 SKIEN	Klosterøya utvikling AS
300	929		Skien kommune
300	3362		Rom Eiendom AS
415	1		Telemark Fylkeskommune og Statens vegvesen region sør
300	3357	Sandviksvegen 10, 3724 SKIEN	Rom Eiendom AS
300	3359	Sandviksvegen 10, 3724 SKIEN	Rom Eiendom AS
300	3360	Sandviksvegen 10, 3724 SKIEN	Rom Eiendom AS
300	1921	Jernbanebrygga 10 B, 3724 SKIEN	Jernbanebrygga 63 AS
300	3349	Sandviksvegen 5	Jernbaneverket
300	3551		Telemark Fylkeskommune
300	5016		Skien Kommune

4.2 Andre relevante opplysninger som har med eiendomsforhold å gjøre

Rom Eiendom og Grenland havn er i dialog med Statens vegvesen om kjøp/makeskifte av arealer mot fylkesveien.

Gnr 300/ bnr 4767, Øvre Elvegata 2, har tinglyst veirett til eiendommen over areal regulert til lekeklass i reguleringsplanen for Follestad av 1983, planID 494.

Grenland Havn IKS er eier av kaien på Jernbanebrygga. Ut fra gjeldende praksis vil Grenland Havn IKS ha eiendomsrett ut i sjøgrunn utenfor eiendommen.

5. PLANPROSESS OG MEDVIRKNING

Områdereguleringen er formelt Skien kommunes plan, i prosessen med utarbeidelse av planforslag med konsekvensutredning har det vært jevnlig og tett dialog mellom utbygger, konsulenter og Skien Kommune. Arbeidet har vært organisert med månedlige prosjektmøter hvor alle parter har vært representert og bidratt.

5.1 Oppstartsmøte – Kaffehuset 4.5.2012

Skien kommune er positive til planarbeidet og ser fram til å gå inn i et tett samarbeid om planleggingen og utviklingen av området.

Føringer

Premissdokument for arkitektkonkurransen, vinnerforslaget Tett på Bryggebyen, og Kommunedelplan for sentrum gir de viktigste føringene for planleggingen av området.

Kommunen mener utviklingen av en ny og spennende bydel på Skien Brygge er viktig for å styrke eksisterende sentrum. Planleggingen bør tilstrebe tilføring av blanda funksjoner og nye, varierte sentrumsboliger.

5.2 Varsel / kunnngjøring om oppstart av områderegulering med KU



Kunnngjøring om oppstart av områderegulering med KU og utleggelse av planprogram til offentlig ettersyn, for Skien brygge

Kunnngjøring om oppstart av områderegulering med konsekvensutredning og oppstart av forhandling om utbyggingsavtale, ble annonsert i TA (Telemarksavisa) og Varden samt Skien kommunes nettsider 18.8.2012, med frist for bemerkninger 28.9.2012. Det ble samtidig varslet og sendt brev til offentlige etater, naboer og andre interessenter.

Offentlig ettersyn av planprogram for Skien Brygge ble kunnngjort samtidig som oppstart av reguleringsarbeidet.

I kunnngjøringen ble det invitert til åpent informasjonsmøte i Jernbanebrygga 63. Møtet ble avholdt den 18.9.2012.

Et eget infomøte vil også bli avholdt under perioden planen er ute til offentlig ettersyn.

Figur 12_ Faksimile av kunnngjøringsannonse i Varden/TA/Skien Kommunes nettsider 17. og 18. august 2012.

5.3 Avklaringer med offentlige myndigheter

1. Statens Vegvesen – infrastruktur
Representanter: Rom Eiendom, Telemark Fylkeskommune, Statens vegvesen
2. Telemark Fylkeskommune – Planforum
Representanter: Telemark Fylkeskommune, Skien kommune, Rom Eiendom, Grenland Havn, COWI, a-lab, Fylkesmannen i Telemark, Statens vegvesen,

Møtedato

3.6.2011

21.6.2012

- | | |
|---|-----------|
| 3. Skien kommune v/Hovedutvalget for teknisk sektor (HOTS) – Orienteringsmøte i Skien Rådhus. | 21.8.2012 |
| 4. Norges Vassdrags- og Energidirektorat (NVE) – Tema: flom
Representanter: NVE, Skien kommune, Rom Eiendom, COWI, a-lab | 6.9.2012 |
| 5. Telemark Fylkeskommune (TFK) - Fylkesvei 32
Representanter: TFK, Skien kommune, ROM Eiendom, Grenland Havn, COWI, a-lab | 3.9.2012 |
| 6. Skien Kommune – Rådet for funksjonshemmede - Orienteringsmøte i Skien Rådhus. | 1.10.2012 |
| 7. Skien Brann- og Feievesen – Tilrettelegging for brannmannskaper
Representanter: Skien Brann- og Feievesen, Rom Eiendom, Grenland Havn, COWI, a-lab | 21.9.2012 |
| 8. Telemark Fylkeskommune (TFK) - Fylkesvei 32
Representanter: TFK, Statens Vegvesen, Skien kommune, Grenland Havn, COWI, a-lab | 3.1.2013 |
| 9. Skien kommune v/Hovedutvalget for teknisk sektor (HOTS) – Orienteringsmøte i Skien Rådhus. | 15.1.2013 |
| 10. Telemark Fylkeskommune – Kollektiv- og sykkelgruppen
Representanter: Kollektiv- og sykkelgruppen, Skien Kommune, ROM Eiendom, Grenland Havn, COWI, a-lab | 7.3.2013 |
| 11. Norsk Maritimt Museum (NMM) – Arkeologiske undersøkelser
Inngått avtale om arkeologiske undersøkelser iht. kml§9-retningslinjer. | 7.4.2013 |

For de møter det er utarbeidet referat fra følger referatene i sin helhet som vedlegg til saken.

Referat fra planforum den 21.6.2012 ble utsendt til møtedeltakere den 25.7.2012. Forslagsstiller v. Skien kommune, Grenland havn IKS og Rom Eiendom sendte felles kommentar til referatet i brev av 4.9.2012. Referatet ble ikke justert etter forslagsstillers kommentarer, både referat og forslagsstillers brev følger derfor som vedlegg til saken.

Fra Orienteringsmøtet for Rådet for funksjonshemmede 1.okt 2012 ble det ført protokoll som er behandlet som uttalelse til oppstart av planarbeid.

Møte med Skien Brann- og Feievesen lå til grunn for utarbeidelse av notat ” Skien brygge - Tilrettelegging for rednings- og slokkemannskap” av 21. september 2012, rev. 09.10.12. Notatet er vedlagt planen som del av utførte utredninger.

Kommunens representant for barn og unge ble forespurt til dialogmøte i september 2012, det ble ikke avholdt et møte da Skien kommune og representanten mente at informasjons- og dialogbehovet var behørig dekket gjennom uttalelse til oppstart av planarbeidet og offentlig ettersyn av planprogram for Skien Brygge.

Det foreligger ikke referat fra møtet med Telemark Fylkeskommune – Kollektiv- og sykkelgruppa avholdt 7.mars 2013. Forslagsstillers presentasjon i møtet følger derfor som vedlegg til planforslaget.

6. INNKOMNE FORHÅNDSMERKNADER

Forhåndsmerknader ved varsel om oppstart av reguleringsplanarbeid

I forbindelse med kunngjøring og varsling om oppstart av områderegulering med konsekvensutredning for Skien Brygge, samt offentlig ettersyn av planprogrammet for Skien Brygge, kom det inn 12 forhåndsmerknader.

Forhåndsmerknadene gjaldt både oppstart av planarbeid og planprogrammet for Skien Brygge. I forbindelse med politisk behandling av planprogrammet ble forhåndsmerknadene kommentert av forslagsstiller. Samlet summering og kommentarer til merknader til oppstart og offentlig ettersyn av planprogrammet følger saken som vedlegg.

I det følgende gjengis summerte merknader til oppstart av områderegulering med konsekvensutredning. Kommentarene er basert i foreliggende planforslag og er datert 15.9.2013.

Liste over forhåndsmerknader ved varsling om oppstart av reguleringsplanarbeid

1. Statens Vegvesen Region Sør	6.9.2012
2. Jernbaneverket	12.9.2012
3. Norsk Maritimt Museum	28.9.2012
4. Norges Vassdrags- og Energidirektorat	28.9.2012
5. Fylkesmannen i Telemark	11.10.2012
6. Telemark fylkeskommune	7.10.2012
7. Skagerak Energi	14.9.2012
8. Skien Kommune - Barnerepresentant	30.8.2012
9. Skien Kommune – Rådet for funksjonshemmede	1.10.2012
10. Skien Brann- og Feievesen	23.8.2012
11. Skien historielag	25.9.2012
12. Bryggeparken Borettslag	25.9.2012

Nr. Merknad fra
1. Statens Vegvesen Region Sør
- SVRS krever lagt inn byggegrense 10 meter fra ytterkant kjørebane. Under gateplan kan byggegrense følge formålsgrense.
- Busslommer kreves regulert etter gjeldende krav: 3 m dype, 2,5 m repo og 2 meter til leskur.
- SVRS ber også om at planarbeidet tar hensyn til at eventuell fremtidig gang- og sykkelvei vil kreve et areal på 2x3 meter og min 2 meter til snøopplag.
Forslagsstillers kommentar – 15.9.2013
- Forslagsstiller mener en generisk byggegrense på 10 meter ikke vil være hensiktsmessig med tanke på bærekraftig byutvikling. For videre beskrivelse, se kommentar til Telemark Fylkeskommunes merknad, og beskrivelse i kap 8 og kap 9 Fylkesvei 32.
- Tas til orientering.
- Tas til orientering.
2. Jernbaneverket
- JBV opplyser om at planlagt trafikkøkning på Vestfoldbanen kan også omfatte Skien, eventuelt med linjeomlegginger av mindre skala.

- På grunn av forventet trafikkvekst på Bratsbergbanen anmoder Jernbaneverket om at støyfølsomme formål ikke vender seg mot jernbanen.
- Jernbaneverket opplyser at de er eier av deler av planområdet og at det vil tas stilling til formål for dette på et senere tidspunkt.
- Det opplyses om at det kan bli krevet byggegrense i henhold til jernbanelovens § 10.
- Jernbaneverket påpeker at anleggsarbeid nær trafikkert jernbanespor må utføres etter nærmere avtale og i henhold til sikkerhetsregler. Prosjektering av konstruksjoner nær jernbane må gjøres i henhold til Jernbaneverkets tekniske regelverk, og godkjennes av Jernbaneverket.

Forslagsstillers kommentar 15.9.2013

- Forslagsstiller anser linjeomlegging tilstøtende planområdet som mindre sannsynlig da jernbanetrassen her er avhengig av tunnelinnslag i nord og bro over Gampedalsveien i sør.
- Reguleringsplanen sikrer at formål tilstøtende jernbane skal tilfredsstille krav i T-1442 og spesifiserer krav iht. T-1442 pkt. 3.2.1 for etablering av støyfølsomme formål.
- Forslagsstiller mener at Jernbaneverket ikke har eierforhold innenfor planområdet da intern delingsavtale overfører disse eierrettighetene til ROM Eiendom AS.
- Det vil ikke bli aktuelt å regulere byggeformål over terreng innenfor virkeområdet i jernbaneloven § 10.
- Tas til orientering.

3. Norsk Maritimt Museum

NMM fokuserer i sin uttalelse på å belyse tre forhold:

1. Avklare om planen omfattes av undersøkelsesplikten i Lov om kulturminner av 9. juni 1978 (kml) § 9, samt beskrive prosess og saksgang knyttet til dette.
2. Belyse potensialet for at det innenfor planområdet kan finnes kulturminner omfattet av kml.
3. Gi vår vurdering av hvordan undersøkelsesplikten kan oppfylles, herunder forholdet mellom KU og påkrevde utredninger i reguleringsplanfasen.

1. Prosess og saksgang

Områdereguleringen "Skien brygge" er et offentlig tiltak hvis arealmessige konsekvenser tilsier at det omfattes av undersøkelsesplikten i kml § 9.

NMM mener at funnpotensialet indikerer at det først og fremst er kulturminner omfattet av kml § 14 man kan vente at finnes i planområdet. Bestemmelsen omfatter levninger av skip og båter på land og under vann hvis byggeår er eldre enn 100 år, samt gjenstandsmateriale som stammer fra fartøy. Sistnevnte omfatter kulturlag i havner, ved lasteplasser, kaier og lignende. For slike kulturminner er praksis i kulturminneforvaltningen slik at det i regelen ikke dispenseres gjennom planvedtak i henhold til kml § 8 fjerde ledd, men gjennom enkeltvedtak etter kml § 14 annet ledd.

Av hensyn til prosess og saksbehandlingstid ved dispensasjonssøknader er det gunstig at det legges opp til å avklare konfliktpotensialet tidlig.

Forslagsstillers kommentar – 15.9.2013

Kulturminner og kulturmiljø er utredet i konsekvensutredningen. I tillegg gjennomføres kml § 9 registreringer.

2. Potensialet for kulturminner under vann i planområdet

Det er registrert skipsvrak, båtdeler og last fra kantrede og/eller forliste skip en rekke steder fra Skien havn ned til Frierfjorden. Arkeologiske utgravninger i Porsgrunnselva, ved Bratsberg Bruk, viste at det fantes akkumulerte velbevarte organisk materiale datert tilbake til 1300-tallet nede i bunnsedimentet. Fra Skienselva er det dokumentert middelalderse kulturlag ved Graaten, velbevart deler av en rekke

skipsfunn, og i Klosterhavna ble det i kulturlag avsatt på elvebunnen funnet intakte deler fra oppgangssag datert til første halvdel av 1500-tallet. Dette funnet, som er blant de eldste bevarte sporene av trelastindustriens historie i Norge, ble nylig gjort inne i planområdet for "Skien Brygge".

Årsaken til det høye antallet kml § 14 funn tilskrives de gode bevaringsforholdene i elva, spesielt i brakkvann og ferskvannslagene av elva, at grunner og sterk strøm medførte flere forlis, og Skiens stilling som sentralhavn for Telemarksregionen i mer enn 1000 år. NMM presiserer at det ikke fullt ut er kjent i hvilket omfang og med hvilke kildeverdi det arkeologiske materialet finnes.

Tomtene langs land i planområdet er suksessivt bygget ut i forbindelse med stadige "landvinningsprosjekt", og større deler av det som i dag er tørt land langs Jernbanebrygga og Klosterøya var før vann og tidligere faser av bryggelandskapet i Skien. Slik sett føyer idéskisser vist i planprogram for nye "Skien Brygge" seg inn i en endringstradisjon. Det kan forventes at det finnes kulturminner i form av bolverk, eldre bryggekonstruksjoner, båtdeler og kulturlag inne i dagens landareal.

Tidligere undersøkelser i planområdet.

NMM gjennomført i 1994, og i 2008-2009 arkeologiske registreringer i flere deler av området omfattet av "Skien Brygge" planen. Særlig undersøkelsene i Klosterhavna er relevante for "Skien Brygge" planen fordi det undersøkte området dels grenser til, dels er del av samme planområde.

Fra 2006 til 2009 arbeidet NMM med et FoU prosjekt i Skiensvassdraget finansiert av Riksantikvaren. Data fra dette er relevant i denne aktuelle saken.

Det informeres om at NMM besitter opplysninger om flere vrak, vrakrester og last som er observert på elvebunnen i området øst for Katteskjæret. Det er foreløpig uklart hvilke formelle vernebestemmelser som knytter seg til disse og dette er noe som må avklares i forbindelse med behandlingen av "Skien Brygge" planen.

Forslagsstillers kommentar – 15.9.2013

Forslagsstiller tar informasjon om funnpotensialet til orientering.

Det er i forbindelse med Konsekvensutredning for kulturminner innhentet tilgjengelig informasjon fra tidligere undersøkelser i planområdet.

1. Hvordan undersøkelsesplikten kan oppfylles: om KU og kml § 9 registreringer

NMM påpeker at samlede erfaringer fra gjennomførte konsekvensutredninger i en rekke områdereguleringer i by-havner tilsier at når det gjelder vurdering av konfliktpotensial samt å finne gode løsninger for bevaring av kulturminner og kulturmiljø i et havnelandskap, bør KU og kml § 9 registreringer gjennomføres under ett. Dette sikrer at utarbeiding og behandling av eventuelle søknader om dispensasjon fra kml § 14 kan gjøres tidlig.

NMM anser at det vil bli nødvendig å søke om dispensasjon fra kml § 14 for å kunne gjennomføre tiltak i elva/elvebredden innenfor planområdet "Skien Brygge". Metodisk anbefaler NMM å gjøre dette i tre faser, der den første dels er en KU utredning for kulturminner og dels en innledende kml§9 registrering:

- **Fase 1** Sammenstilling av allerede eksisterende data fra tidligere kartlegging av elvebunnen. NMM presiserer at selv om flere skipsvrak er synlige på eksisterende kotekart, er ingen av dem gode nok som grunnlag for å vurdere tilstand, verneverdi og konfliktgrad.
- **Fase 2** Metode som ledd i en kombinert KU og kml § 9 registrering. Kartlegging av elvebunnen i hele planområdet for å få et så nøyaktig bilde av bunnoverflaten at det kan brukes til å identifisere arkeologiske strukturer

<ul style="list-style-type: none"> - Fase 3 arkeologisk registrering på elvebunnen for å avdekke og avgrense eventuelle kulturlag og faste strukturer skjult av bunnsedimentene. <p>NMM vil legge opp til et tett samarbeid med Skien Kommune og Telemark Fylkeskommune i saken.</p>
<p>Forslagsstillers kommentar – 15.9.2013</p>
<p>Kml § 9 registreringer gjennomføres samtidig med utarbeidelse av KU. Konsekvensutredningen for kulturminner og kulturmiljø har sammenstilt allerede eksisterende data fra tidligere kartlegging av elvebunnen (Fase 1) Marinarkeologiske undersøkelser (fase 2 og 3) gjennomføres sommeren og høsten 2013. Dette sikrer at planens forhold til kulturminner vil være avklart før endelig planvedtak (jfr. krav i kml.)</p>
<p>4. Norges Vassdrags- og energidirektorat</p>
<ul style="list-style-type: none"> - NVE påpeker at områder som er flom- og/eller skredutsatt må avmerkes på kartet som hensynssone jf. § 12-6, og tilknyttes bestemmelser som forbyr eller setter vilkår for bygging og tiltak. - NVE påpeker at anlegg for energiforsyning og – overføring skal reguleres som teknisk infrastruktur etter ny Pbl § 11-7 nr. 2, med unntak av kraftledninger i sentral og regionalnettet som skal vises som hensynssone.
<p>Forslagsstillers kommentar – 15.9.2013</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Forslag til områderegulering fastsetter hensynssone for flom iht. NVEs 200-års flom. Det knyttes bestemmelser til hensynssonen som gir videre vilkår for bygging og tiltak. - Tas til orientering.
<p>5. Fylkesmannen i Telemark</p>
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Nærmiljø og friluftsliv</i> - Fylkesmannen mener at et viktig moment er hvordan fellesfunksjoner og områdets utforming skal gi nærmiljøidentitet for de som bor her. Fylkesmannen mener det i et område med gjennomfartstrafikk og stort antall besøkende også er viktig å tilrettelegge muligheter for de faste beboerne å møtes, både utendørs og innendørs. Fylkesmannen etterspør om Skien Kommune for eksempel vurderer at den nye bydelen skal få et forsamlingslokale, offentlige tjenester eller idrettsanlegg. - Fylkesmannen viser til at det er en offentlig ønsket politikk at lavterskel daglig nærfriluftsliv skal stimuleres for å fremme trivsel og folkehelse. - Fylkesmannen mener strandpromenaden må sikres til offentlig bruk ved å regulere det aktuelle arealet til offentlig formål. Fylkesmannen viser her til tidligere innspill og dialog i forbindelse med kommunedelplan for sentrum. - Område med fare, risiko eller sårbarhet avmerkes i planen som hensynssone, jf. §§ 11-8 og 12-6.
<p>Forslagsstillers kommentar – 15.9.2013</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Forslagsstiller stiller seg bak målsetting om nærmiljøidentitet og mener forslaget til områderegulering ivaretar dette på en god måte. - Tas til orientering. - Forslagsstiller stiller seg bak ønsket om en offentlig strandpromenade. Forslag til områderegulering legger til rette for en variert offentlig tilgjengelighet og kontakt med Bryggevannet. - Tas til orientering.
<p>6. Telemark fylkeskommune</p>
<p>Kulturminner</p>

Forholdet til automatisk freda kulturminner

TFK påpeker at det er vesentlig å opprettholde siktlinjen mellom Kryptkirken på Kapittelberget i vest, Gimsøy kloster på Klosterøya og Hakastein kirke på Faret i øst for å kunne lese den romlige organiseringen av samfunnet i middelalderen.

Forholdet til nyere tids kulturminner

TFK mener planområdet inngår i et kulturmiljø og bør utformes med det i mente.

TFK mener Tollboden i reguleringsplanen må reguleres til hensynssone D – sone for båndlegging i påvente av vedtak etter andre lover. I tillegg må et område inntil avsettes som hensynssone C – sone med særlig hensyn til bevaring av kulturmiljø. TFK mener det skal lages juridisk bindende reguleringsbestemmelser til begge hensynssoner og en formålsparagraf for hensynssone C.

TFK henviser til at området avmerket S-11a i kommunedelplan for Skien sentrum er lagt helt inntil tollboden. TFK mener at det ikke må legges opp til nybygg helt inntil tollboden, at bygningen må få stå fritt uten bygninger tett på slik den står nå, og at ny bebyggelse bør få en gradvis avtrapping ned mot tollboden. TFK setter som forutsetning at man forholder seg til de byggehøydene som er fastsatt i gjeldende kommunedelplan for Skien sentrum.

TFK anbefaler at det i reguleringsplanens bestemmelser gis føringer for volumstørrelser, materialbruk, fargebruk og utforming som tar hensyn til kulturmiljøet omkring.

TFK vil vurdere innsigelse dersom de finner at reguleringsplanen kommer i konflikt med nasjonale kulturminneinteresser.

TFK mener det er uavklart om kommende reguleringsplan vil være i konflikt med regionale/nasjonale arealbruksinteresser (fortrinnsvis automatisk freda kulturminner). TFK vil av den grunn ikke gi endelig uttalelse til det kommende reguleringsplanforslaget før undersøkelsene etter kml § 9 er oppfylt, dvs. at undersøkelser varslet av Norsk Maritimt Museum er gjennomført. TFK vil innarbeide museets uttalelse i sitt endelige svar.

Andre innspill

TFK forventer at innspill fra flere regionale myndigheter i avholdt planforum, jf. møtereferat datert 25.7.2012 tas med i det videre planarbeidet.

TFK henviser til at KVVU-Grenland slår fast at det er behov for god kapasitet på gjennomfartsvegene på begge sider av elva, men mener likevel Fv 32 kan legges opp med gateprofil i henhold til vegnormalene for antatt trafikkmengde.

TFK mener at det i tillegg gjennom planen må holdes av areal for sykkelfelt i begge retninger samt kollektivfelt for å sikre at man kan dekke behovet for miljøvennlig transport i framtida.

TFK mener at konsekvensen av tilrettelegging av sykkel- og kollektivfelt er en byggegrense på 10 meter målt fra ytterkant kjørebane. TFK viser til at som veieier og som ansvarlig for kollektivtransporten i fylket, er deres innspill til kollektivfelt et tillegg til innspillet fra SVV (datert 6.september 2012).

Dersom disse premisene ikke legges til grunn i den videre planlegging, vil fylkesrådmannen vurdere å varsle innsigelse til planforslaget.

TFK mener det er positivt at Skien kommune og utbygger ønsker at ny bebyggelse skal henvende seg mot gateplanet.

Forslagsstillers kommentar – 15.9.2013

Forhold til automatisk fredete kulturminner

Forslagsstiller presiserer at planområdet ikke kommer i direkte konflikt med siktlinjen mellom Kryptkirken på Kapittelberget i vest, Gimsøy kloster på Klosterøya og Hakastein kirke på Faret i øst.

Forholdet til nyere tids kulturminner

Forslag til områderegulering er utformet med tanke på den kulturhistoriske situasjonen planområdet befinner seg i. Forslaget regulerer byggehøyder som sikrer nedtrapping mot Bryggvannet og nedtrapping mot Tollboden. Det er foreslått et mindre avvik fra høydene som regulert i KDP sentrum for deler av felt 3, dette sikrer en variert og interessant byfasade mot Fylkesvei 32.

Tollboden er nylig vedtatt fredet. I henhold til innspillet foreslås å regulere Tollboden med omgivelser til hensynssone C og D med tilhørende bestemmelser som hensyntar fredningsvedtaket.

Forslaget til områderegulering gir sterke føringer for volumstørrelser og utforming for å hensynta både kulturmiljø og bymiljø.

Informasjon om endelig uttalelse til reguleringsplanforslaget tas til orientering.

Andre innspill

Forslagsstiller stiller seg bak Telemark Fylkeskommunes betraktninger om at Fylkesvei 32 må ha god kapasitet, og at man skal sikre at man kan dekke behovet for miljøvennlig transport i fremtida.

Forslagsstiller er ikke enige i konklusjonen om at konsekvensen av tilrettelegging for sykkelfelt og kollektivfelt gir behov for en 10m byggegrense. Forslaget til områderegulering ivaretar muligheten for å etablere Fylkesvei 32 med gjennomgående kollektivfelt ved å legge til grunn at veiutvidelsen også tas østover. Planforslaget legger til grunn en byggegrense som varierer i avstand til eksisterende ytterkant kjørebane, denne byggegrensen er basert i hvor langt øst det er mulig å etablere en fremtidig gate, med gjennomgående kollektivfelt i begge retninger som dimensjonerende. Planforslaget sikrer med dette at Fylkesveien kan etableres som en bygate med to-sidig fortau samtidig med realisering av planen.

Forslagsstiller påpeker at konsekvensen av en 10 m byggegrense er at man ikke vil få etablert fylkesveien som en bygate, og avstanden forhindrer muligheten for etablering av fortau langs bebyggelsen på Skien Brygge. 10m byggegrense reduserer det byggbare arealet på Skien Brygge og er i forslagsstillers mening et krav som hindrer bærekraftig byutvikling og et Skien Brygge som er velintegrert med sine omgivelser.

7. Skagerak Energi

Skagerak Energi AS melder at de ønsker å delta i planarbeidet.

Skagerak Nett er gitt områdekonsesjon og et av vilkårene er at planer for utbygging av nettstasjoner og høyspenningsluftledninger skal forelegges berørte parter. Dersom foreleggingspliktige elanlegg ikke er med i reguleringsplan/bestemmelsene må det søkes dispensasjon eller endring av plan.

Skagerak Energi vedlegger kartskisse som viser elanlegg innenfor planområdet. I den grad det eksisterende elanlegg må flyttes på, må utbygger dekke alle kostnader med dette. Før graving nær eksisterende kabler vil Skagerak Energi etter forespørsel påvise kablene.

Skagerak Energi ønsker at det tas inn i reguleringsbestemmelsene formulering om at nye utbyggere skal ta kontakt med nettselskapet for å avklare behov for nettutbygging og utforming av eventuell nettløsning.

Dersom prosjektet vil omfatte ny vegbelysning eller endring av et eksisterende belysningsanlegg, må det avklares om det aktuelle veglysanlegget i framtiden skal være et offentlig eller et privat, utskilt lysanlegg.

Grave- og grunnarbeider for anlegget og legging av kabler skal utbygger bekoste.

Skagerak Energi venter å bli kontaktet i forbindelse med den videre saksgangen.

Forslagsstillers kommentar – 15.9.2013

Forslagsstiller tar innspillene til orientering.

Skagerak Energi er kontaktet i forbindelse med energiutredninger i forbindelse med utarbeidelse av konsekvensutredning.

8. Skien Kommune – Barnerepresentant

Barnerepresentanten mener det er viktig at man bygger med en standard som gjør det mulig for varierte grupper å bo sentralt i byen, også barnefamilier.

Barnerepresentanten mener havne-/ elvefront bør være offentlig. En kombinasjon av promenade og et mer beskyttet grønt areal/gårdsrom, vil gi Skien Brygge samla sett gode og attraktive leke- og oppholdsarealer.

Barnerepresentanten mener videre det er viktig at arealene har gunstig plassering i forhold til sol.

Nærhet til vann oppleves av mange småbarnsforeldre som en utfordring med tanke på faren for drukning. Det er viktig at det etableres felles utearealer som ikke nødvendigvis har direkte adkomst til vannet.

Barnerepresentanten mener det er viktig at en for stor arealutnyttelse kan forringe kvaliteten på utearealene.

Det er videre viktig for barnerepresentanten at kommunens krav til ute-/ fellesarealer (Retningslinjer for boområder i Skien kommune), samt de rikspolitiske retningslinjene for å styrke barn og unges interesser i planleggingen, følges.

Forslagsstillers kommentar – 15.9.2013

På grunn av marked og etterspørsel vil det fra forslagsstillers side uansett bli aktuelt å tilrettelegge for variert boligsammensetning.

Forslagsstiller stiller seg bak barnerepresentantens betraktninger om promenade og trygge grønne arealer og lekearealer. Planforslaget sikrer et rikt og variert offentlig møte med Bryggevannet. Det understrekes at byggefeltene på Skien Brygge er såpass små at det ikke er mulig å etablere bebyggelse med grønne gårdsrom, planforslaget legger til rette for at beskyttede grønne arealer kan etableres på terrasser og takterrasser.

Fare for drukning vil også vurderes i ROS-analysen.

Planforslaget legger til grunn en arealutnyttelse som sikrer at krav til ute- / fellesarealer vil tilfredsstilles. Planforslaget sikrer et rikt og variert sett av offentlige rom på Skien Brygge, planforslaget styrker også forbindelsene til grøntområder i omliggende by gjennom å foreslå etablering av "Bratsbergallmenningen", "Gampedalsforbindelsen" og ny gang-/sykkelbro til friområdet på Klosterøya.

Forholdet til barn og unge er utfyllende beskrevet i kap 8 "konsekvenser av planforslaget".

9. Skien Kommune – Rådet for funksjonshemmede (RÅFH)

RÅFH er tilfreds med at universell utforming skal utredes som eget tema.

RÅFH forutsetter at UU tas hensyn til og er premissgivende i planleggingen fra planoppstart til ferdig bygg.

RÅFH ønsker å holdes orientert om prosjektet ved viktige milepæler.

Forslagsstillers kommentar – 15.9.2013

Forslaget til områderegulering er utviklet med bakgrunn i å sikre universell utformet tilgjengelighet i og til planområdet. Det stilles krav i bestemmelsene om at byrom i Bryggvannet skal gi universell utformet tilgjengelighet til vannet. UU ivaretas av TEK 10 ved prosjektering og bygging.

Universell utforming er utfyllende beskrevet i kapittel 8 "konsekvenser av planforslaget"

Forslagsstiller ønsker å imøtekomme RÅFHs ønske om å bli holdt orientert om prosjektet ved viktige milepæler.

10. Skien Brann- og Feievesen

Brann- og feievesenet ber om at det fra aller første stund tas hensyn til forhold som brannvannsforsyning, adkomst for brannvesenet, bruk av høydemateriell, utforming og sikring av eventuelle parkeringskjellere, gass i bolig, branntekniske anlegg i byggene og eventuelt andre forhold som måtte berøre brannsikkerhet, eller andre naturskapte utfordringer.

Brann- og feiveesenet stiller seg til disposisjon for nødvendige avklaringer med de forskjellige aktører i prosessen videre.
Forslagsstillers kommentar – 15.9.2013
Det er avholdt møte mellom partene og utarbeidet et eget notat vedrørende tilrettelegging for rednings- og slukkemannskap for å ivareta kommunens krav og TEK 10.
11. Skien historielag
Historielaget velger å vente med eventuelle merknader til konsekvensutredningen foreligger.
Forslagsstillers kommentar – 15.9.2013
Tas til orientering.
12. Bryggeparken Borettslag
Bryggeparken Borettslag mener utbyggingen av Skien Brygge vil medføre en betydelig økning av trafikk i gaten tett inntil Bryggeparken Borettslag (Jernbanebrygga 8-16) og mener at det vil være rimelig med en egen adkomst til Skien Brygge.
Det minnes også om at borettslaget har ut/innkjøring fra parkeringsgarasje (ca 70 plasser) og rett ut i gaten (jernbanebrygga) og at allerede i dag oppstår <<farlige>> situasjoner ved inn og utkjøring. BB mener planområdet må utvides til også å omfatte Gnr 330, bnr 2270 plnID 956 som er det området som er parkeringsplass nord for Jernbanebrygga 8-16.
BB ønsker å bli løpende underrettet under prosessen og at valgte løsninger blir presentert for BB før det vedtas.
Forslagsstillers kommentar – 15.9.2013
Adkomst, kapasitet og trafiksikkerhet er vurdert gjennom egen trafikkvurdering. Ønsket om egen adkomst til Skien Brygge har ikke vært mulig å etterkomme.
Planid 956 har nylig godkjent reguleringsplan og tas derfor ikke med i dette planarbeidet. En eventuell fremtidige bybane er sikret innenfor regulerte trafikkformål mellom Jernbanebrygga 8-16 og dette området. Forslaget til områderegulering avsetter Jernbanebrygga til veiformål, detaljutforming og vurdering av trafiksikkerhet ved inn / utkjøring må gjøres ved detaljutforming av vei.
BB vil ha innspillmulighet når planforslag blir lagt ut til offentlig ettersyn.

7. BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

7.1 Avgrensning av planområdet

Mot øst er planområdet avgrenset i ytterkant kjørebane på Fylkesvei 32. Bak Bryggeparken er planområdet avgrenset i eksisterende bebyggelse og områder regulert til kjøreveg mot vest, i områder regulert til annen veggrunn og jernbane mot øst, og i plangrensen for reguleringsplan for gnr 330/2270 planID 956 (Micasa) mot nord.

Ved Langbrygga 4 er planen avgrenset i bebyggelsen og innebefatter dagens parkeringsareal, mot vest er deler av Bryggevannet innlemmet.

Sørøver i Bryggevannet er planen avgrenset mot vest i grensen for farled som regulert i KDP Skien sentrum. I Sør er deler av areal fra reguleringsplan for Klosterøya innlemmet for å regulere inn ny bruplassering, for å fjerne eksisterende regulering av bru og for å regulere inn farleden.

Mot Follestad er planen avgrenset i eiendomsgrensene for eksisterende bebyggelse, og innlemmer areal tidligere regulert til lekeplass.

Totalt er planområdet ca 59 daa stort.

7.2 Planenes innhold

7.2.1 Forslag til områderegulering

- Planprogram datert 31.10.2012
- Plankart for vertikalnivå 1,2,3 datert 4.9.2013
- Planbeskrivelse datert 15.9.2013
- Reguleringsbestemmelser datert 15.9.2013
- Konsekvensutredningsrapporter:
 - o Samletabell over konsekvenser, 08.11.2013, v3
 - o Geoteknisk rapport nr. 110312n1 GrunnTeknikk, 26.4.2013
 - o Grunnundersøkelser. Datarapport nr. 110422r1 GrunnTeknikk, 16.1.2013
 - o Ingeniørgeologisk vurderinger. Rapport nr. 813563 – RIG01 Multiconsult, 29.11.2012
 - o Miljørapport og tiltaksplan for grunnforurensing Skien brygge, 1.7.2013
 - Vedlegg A
 - Vedlegg B
 - o Notat Flomvannstander, april 2013
 - o Notat vedrørende Fylkesvei 32, 11.9.2013
 - o Overvannshåndtering for Skien Brygge, 2.10.2013
 - Vedlegg _ Skisse Overvannshåndtering
 - o Rapport om Flom – vannstand-strømningsforhold og erosjon, 08.11.2013
 - o Rapport om Kulturminner og Kulturmiljø, 30.08.2013
 - o Rapport om Naturmiljø og biologisk mangfold, 20.2.2013
 - o Rapport om støyvurderinger, 10.12.2012
 - Vedlegg 1_Støysonekart
 - o Rapport om vurdering av vibrasjoner, 13.2.2013
 - o Rapport Skien brygge- utredning av luftforurensing, 15.11.2012

- ROS Skien brygge, 15.8.2013
- Flomsikring vurdering rådgivende ingeniør bygg, 27.5.2013
- Kaikanter, vurdering rådgivende ingeniør bygg, 27.5.2013
 - Vedlegg Notat Noteby
 - Vedlegg SCU-TEK dykkeundersøkelser 1991
- Land vurderinger rådgivende ingeniør bygg, 27.5.2013
- Skråning vurderinger rådgivende ingeniør bygg, 19.3.2013
 - Vedlegg Lengdeprofil Fv 32 fjellkoter
- Sedimentundersøkelse, 19.6.2013
 - Vedlegg 1
 - Vedlegg 2a
 - Vedlegg 2b
 - Vedlegg 3
- Teknisk infrastruktur – eksisterende VA-anlegg, kabelanlegg og forutsetning for nye anlegg, 1.10.2013
- Tilrettelegging for rednings- og slokkemannskap, 9.10.2012
- Trafikkanalyse for Skien brygge, september 2013
- Tverrsnittbetraktninger i gaterom, 17.12.2012
- Undervannsundersøkelser for planarbeid i Skien, 17.12.2012
 - Vedlegg A-1
 - Vedlegg A-2
 - Vedlegg B
 - Vedlegg C
 - Vedlegg D
 - Vedlegg E
 - Vedlegg F
- Vurdering af vindforhold for Skien Brygge, 2.11.2012
- Vurdering internveier og kollektivtrafikk, 3.9.2013
 - Vedlegg A_tunnelprofiler
- Vurdering kollektivfelt på Fv 32, 11.4.2013

7.2.2 Utbyggingsavtale

- Utbyggingsavtale (under utarbeidelse)

7.2.3 Andre vedlegg

- Forhåndsuttalelser til oppstart av områderegulering med KU, og forslag til planprogram til offentlig ettersyn
- Forhåndsuttalelser summert og kommentert før politisk behandling av planprogram datert 1.11.2012
- Referat fra oppstartsmøte med Skien kommune, datert 4.5.2012
- Referat fra møte med Statens Vegvesen 3.6.2011
- Referat fra møte i Telemark fylkeskommunes planforum 21.6.2012
- Forslagsstillers tilsvar på referat fra TFK planforum 21.6.2012
- Referat fra møte med NVE 6.9.2012
- Referat fra møte med TFK og SVV 3.1.2013
- Forslagsstillers presentasjon fra møte om Fylkesvei 32 med TFK / Sykkel- og kollektivgruppa 7.3.2013
- Illustrasjonsmappe "illustrasjoner forslag til områderegulering Skien Brygge", 8.11.2013

7.3 Mål/ hensikt med planen

Skien Brygge ligger på Skienselvas østside. På tross av sin sentrale beliggenhet er ikke området en naturlig del av Skien sentrum ettersom det preges av den virksomheten som har vært drevet der i lang tid; jernbane- og kaivirksomhet. Disse funksjonene skal ikke lenger ligge i sentrum av byen og Skien kommune, Rom Eiendom og Grenland Havn ønsker derfor å utvikle arealet til et attraktivt sentrumsområde. Dette er i tråd med Skien kommunes ønsker om utvikling av sentrum og er nedfelt i gjeldende kommuneplan og kommunedelplan for sentrum.

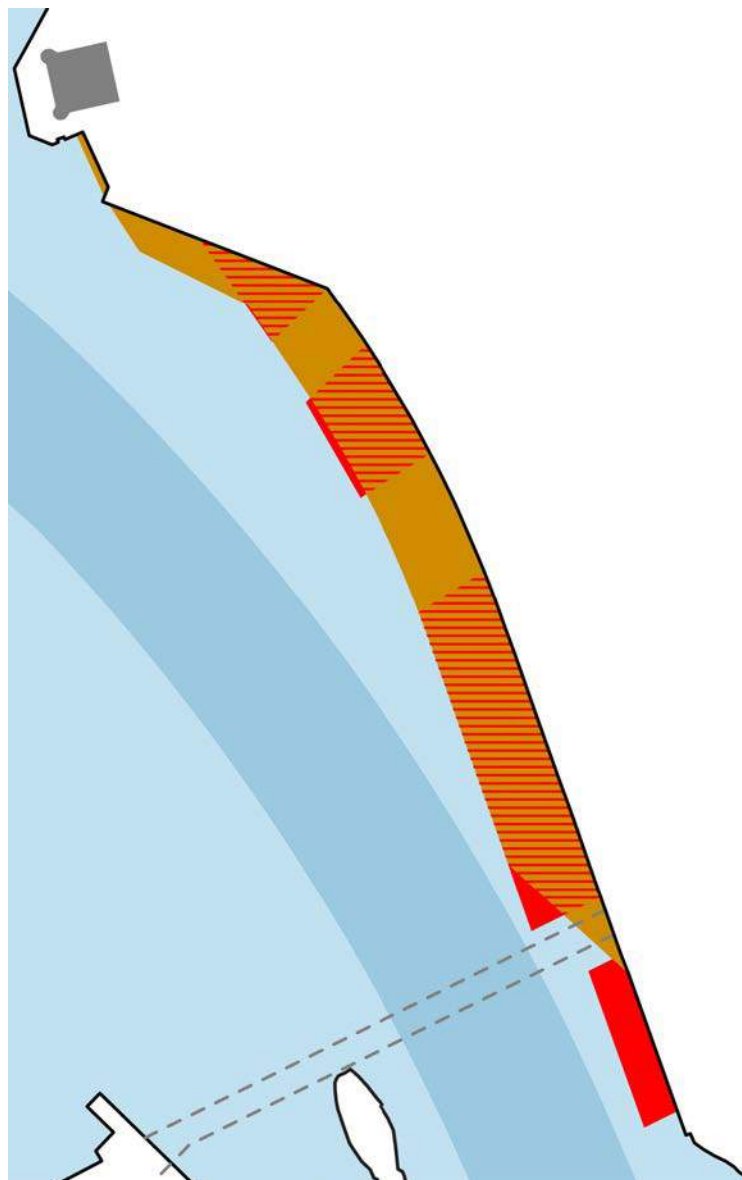
Formålet med reguleringen er å tilrettelegge for et nytt område som på en naturlig måte integreres i Skien sentrum. Det ble i 2010 avholdt en arkitektkonkurranse i tett samarbeid med Skien kommune der målet var *“..å bygge opp områdets attraktivitet og egenart gjennom løsninger som rommer nytenkning, variasjon, overraskelser og undring. Konkurransen skal bli et fremtidig referanseprosjekt innen byutvikling.”* (Arkitektkonkurranse for Skien Brygge. Premisser for konkurranseområdet). 7 delmål for ulike tema utdypes også. Vinnerprosjektet ligger til grunn for utarbeidelse av reguleringsplan for området.

Området skal utvikles med boliger og næringsformål, men også skape byrom som gir den nye bydelen kvaliteter og en identitet i forhold til dagens sentrum.

8. KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET

8.1 Forskrift om konsekvensutredning

I følge forskrift om konsekvensutredninger av 26.juni 2009 utløses krav om utarbeidelse av konsekvensutredning fordi planen tilrettelegger for utvidelse av næringsbygg på mer enn 15 000 m². Planforslaget foreslår tilrettelegging for næring ut over dette og tiltaket faller derfor inn under forskriften. I tillegg omfatter planområdet et noe større areal enn det som er avsatt til sentrumsformål i kommunedelplan for Skien sentrum (KDP). Formålet med forskriften er å sikre at hensynet til miljø, naturressurser og samfunn blir ivaretatt.



Figur 13_ Avvik mellom alternativ 1 og alternativ 0 (KDP). Brunt / stripet brunt + rødt markerer avgrensning av sentrumsformål utenfor eksisterende kaikant i Kommunedelplan for Skien sentrum, rødt markerer hvor alternativ 1 går lenger ut i Bryggevannet, ren brun viser hvor KDP sentrum avsetter sentrumsformål, men reguleringsplanen ikke tillater bebyggelse. Stiplet grå strek markerer alternativ 1s plassering av bro.

8.2 Beskrivelse av alternativer

8.2.1 Alternativ 0 - gjeldende kommunedelplan for Skien

Referansealternativet eller 0-alternativet er i planprogrammet definert som området utviklet i henhold til gjeldene kommunedelplan for Skien sentrum. 0-alternativet tar utgangspunkt i utbygd 80 000 m². Dette er ca. 60 000m² bolig, 12 000m² kontor, 6400m² kultur og 1500m² forretning. Forslaget åpner opp for bygging ut i Bryggevannet.

Det er ikke utarbeidet skisser eller mer detaljerte planer som viser volumer, høyder, plasser eller andre forhold for alternativ 0. For noen fag, der dette er relevant, vil derfor ikke forskjellene mellom alternativ 0 og alternativ 1 kunne utredes detaljert. For enkelte av temaene er det mer relevant å sammenligne med dagens situasjon, enn referansealternativet. Dette vil begrunnes under avsnittene der det er aktuelt.

8.2.2 Alternativ 1 – Utbyggingsalternativet

Utbyggingsalternativet foreslår en utbygging av området med ca. 53 500 m² BRA, som er lavere enn alternativ 0. Forslag til fordeling innen ulike formål som er utredet i forbindelse med konsekvensutredningen er 18 500 m² kontor, 7500 m² kultur/bevertning /tjenesteyting og 2500 m² forretning. Forslaget innebærer bygging ut i vannet og går ut over avsatt område i kommunedelplanen. Se kapittel 9 for ytterligere beskrivelse av alternativet.

8.3 Metodebeskrivelse

Konsekvensutredningen bygger metodisk på Statens vegvesen sin håndbok 140. Håndboka deler opp i ikke-prissatte og prissatte konsekvenser. For de prissatte konsekvensene er det ikke gjennomført nytte-kostnadsanalyse, men det er valgt å indikere positiv/negativ konsekvens som for de ikke-prissatte konsekvensene.

For de ikke-prissatte konsekvensene består konsekvensutredningen grovt av tre deler:

- Første del består av å beskrive og vurdere områdets karaktertrekk og verdi for det enkelte tema. Verdien blir fastsatt langs en trinnløs skala som spenner fra liten til stor verdi.
- Andre del består av å beskrive og vurdere type og konsekvensens omfang (påvirkning). Omfang er en vurdering av hvilke endringer tiltaket antas å medføre for de ulike temaene.
- Tredje del består av å kombinere verdien av området og omfanget av konsekvensene for å få den samlede konsekvensvurderingen. Den samlede konsekvensvurderingen vurderes langs en glidende skala fra meget stor positiv konsekvens (++++) til meget negativ konsekvens (----). Se illustrasjon.

Verdi ingen verdi	Omfang		
	Liten	Middels	Stor
Stort positivt	[Yellow]	[Orange]	Meget stor positiv konsekvens (++++)
			Stor positiv konsekvens (+++)
Middels positivt	[Yellow]	[Orange]	Middels positiv konsekvens (++)
			Liten positiv konsekvens (+)
Lite positivt Intet omfang	[White]	[White]	Ubetydelig (0)
Lite negativt	[Yellow]	[Orange]	Liten negativ konsekvens (-)
			Middels negativ konsekvens (- -)
Middels negativt	[Yellow]	[Orange]	Stor negativ konsekvens (- - -)
			Meget stor negativ konsekvens (- - - -)
Stort negativt	[White]	[White]	[White]

Figur 14_ Illustrasjon av metode for bestemmelse av konsekvensgrad. Konsekvensen er iht. metoden en funksjon av lokalitetens/temaets verdi på den ene siden og planens/tiltakets grad av negativ eller positiv påvirkning (omfang) på den andre siden (Illustrasjonen er hentet fra Statens vegvesen sin håndbok 140).

Denne metodikken er brukt for temaene naturmiljø og biologisk mangfold og kulturminner- og kulturmiljø. Landskap og nærmiljø- og friluftsliv er utredet i konsekvensutredning for kommunedelplanen for Skien sentrum. Beskrivelsene av temaene i denne konsekvensutredningen er derfor et supplement til KU for gjeldende kommunedelplan. For de resterende temaer er det gjennomført konsekvensutredninger hvor metoden beskrives nærmere under hvert tema. Dette fordi metoden beskrevet i håndbok 140 ikke egner seg like godt for tema, eller i forhold til dette prosjektet. Konsekvens er de fordeler og ulemper et tiltak medfører i forhold til 0-alternativet, eventuelt dagens alternativ der dette er mer relevant. Dette presiseres under hvert fagtema.

For temaene naturmiljø og biologisk mangfold, kulturminner- og kulturmiljø, trafikk, støy, vibrasjoner, luftforurensing, forurenset grunn på land og sedimenter i vann, strømningsforhold i vann og flom, vannmiljø, lokalklima, energibehov- og løsninger og grunnforhold er det gjort separate utredninger. I dette dokumentet er et sammendrag fra disse utredningene tatt med. Alle utredningene finnes som vedlegg, og er vist til under de aktuelle kapitler.

Konsekvenser av foreslått tiltak i anleggsperioden og avbøtendetiltak/videre undersøkelser er beskrevet under hvert enkelt delkapittel. I tillegg er det utarbeidet en samletabell som er lagt inn som et sammendrag for å gi en oversikt over planens konsekvenser for hvert tema og hvordan den ivaretar de ulike forholdene.

8.4 Naturmiljø og biologisk mangfold

Metode	Grunnlag
Innhenting av informasjon, registrering og beskrivelse av naturelementer i influensområdet. Tekstlig vurdering av måloppnåelse ift. Naturmangfoldloven.	Naturmangfoldloven Tilgjengelig litteratur og kartlagt informasjon om lokaliteten, blant annet fra Direktoratet for Naturforvaltning sin naturbase på internett og Artsdatabankens portal for artsobservasjoner Innhenting av informasjon fra Skien kommune. Supplerende befaringer og registreringer vurderes

Metode og grunnlag er hentet fra planprogrammet.

Kapittelet er skrevet på grunnlag av rapport om Naturmiljø og biologisk mangfold datert 20.2.2013.

8.4.1 Metode/avgrensning av tema

Arbeidet bygger på tilgjengelig informasjon fra offentlige databaser, informasjon fra Skien kommune, samt observasjoner gjort under befaring 18. september 2012. Utredningen er gjennomført etter metodikken beskrevet i Statens vegvesen Håndbok 140.

8.4.2 Beskrivelse av nåsituasjon

Hoveddelen av planområdet har vært brukt til jernbane og havneområde. Virksomheten er avviklet og området benyttes i dag til parkering og kontorvirksomhet.

8.4.2.1 Flora

Det er et sammenhengende vegetasjonsbelte i skråningen opp mot riksvegen. Vegetasjonene består i hovedsak av løvtrær og busker der skråningen er på det bredeste, mens det i det smaleste og bratteste partiet er plantet buskfuru. Vegetasjonene brer seg, og det skjer en tilgroing av området inn mot skråningen, hovedsakelig bestående av løvtrevegetasjon og urter. Det samme skjer også på selve havneområdet. Denne vegetasjonen består i hovedsak av urtevekster, og i stor grad av svartelistede urtevekster.

Svartelistede arter

Følgende svartelistede plantearter ble observasjoner under befaring 18. september 2012:

- Russekål (*Bunias orientalis*)
- Parkslirekne (*Fallopia japonica*)
- Kanadagullris (*Solidago canadensis*)
- Rynkerose (*Rosa rugosa*)
- Gravbergknapp (*Phedimus spurius*)
- Syrin (*Syringa vulgaris*)
- Buskfuru (*Pinus mugo*)



Figur 15_ Bildet til venstre viser Buskfuru (*Pinus mugo*). Bildet til høyre viser Parkslirekne som har kraftig og dyptgående rotsystem og fortrenger annen vegetasjon.

I Artskart er det i tillegg registrert flere forekomster av vinterkarse (*Barbarea vulgaris*) samt en forekomst av gravbergknapp (*Phedimus spurius*).

Artene vurderes å utgjøre svært høy eller høy økologisk risiko for stedegent biologisk mangfold.

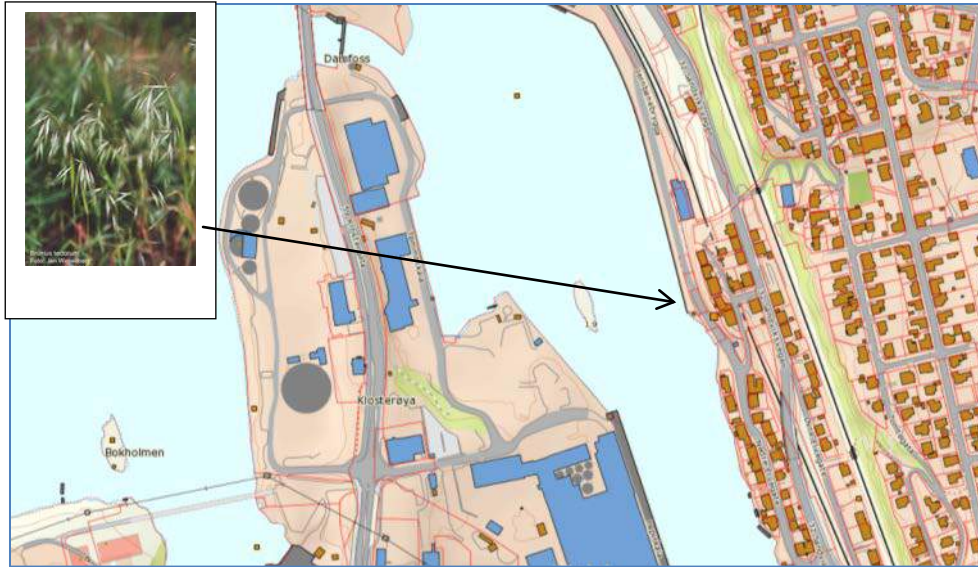
Rødlistet art

I Artskart er det registrert en forekomst av takfaks *Anisantha tectorum* helt i ytterkant av planområdet. Observasjonen er fra mai 2007.

Planten er ettårig og det er derfor usikkert om det fortsatt er takfaks i området. Det kommer an på om forekomsten har hatt suksess med å frø seg eller ikke. Dersom det finnes takfaks i området vil nye planter trolig ikke komme opp eksakt samme sted hver gang, men de vil komme opp der eventuelle frø klarer å spire.

Arten har i den senere tid kommet inn med blant annet ballast og grasfrø.

I norsk rødliste 2006 var arten listet som sårbar (VU), mens den i 2010 utgaven har status som sterkt truet (EN). Denne endringen skyldes at arten de siste tiårene kun er dokumentert fra 2-3 av sine antatt hjemlige forekomster i indre fjordstrøk på Vestlandet. Rødlistevurderingene ser bort i fra nyere funn på ulike typer skrotemark, slik som Skien brygge.



Figur 16_ En forekomst av takfaks er registrert i Artskart. Observasjonen var gjort i mai 2007. Dette er en ettårig plante og det er ukjent om arten fortsatt finnes i området.

8.4.2.2 Fauna

Det er registrert seks observasjoner av rødlistede fugler i Artskart; to registreringer av hettemåke *Chroicocephalus ridibundus* (NT=nær truet), to registreringer av fiskemåke *Larus canus* (NT), en av lappfiskand *Mergus albellus* (VU=sårbar) og en observasjon av tårnseiler *Apus apus* (NT). Alle observasjoner er registrert med lokalitet «Bryggevannet».

Under befaringer utført av COWI har det vært observert fugl på Katteskjær og på vannet utenfor bryggen. Katteskjær er ikke registrert som et viktig område for biologisk mangfold, men i følge Miljøvernråd giver i Skien kommune er skjæret et viktig område for biologisk mangfold.

Det finnes ikke andre registrerte observasjoner av landlevende rødlistearter innenfor planområdet. Det er heller ikke registrert forekomster av truede eller verdifulle vannlevende arter i vannet utenfor bryggen i Artskart.

8.4.2.3 Naturtyper

Det er ikke registrert viktige naturtyper innenfor planområdet, verken på land eller i vann (Naturbase 2012).

8.4.2.4 Geologi

Løsmassene innenfor planområdet består hovedsakelig av fyllmasser.

Grunnfjellet i området består i hovedsak av siluriske bergarter som kalkstein, leirskifer og mergelstein. Det er ikke registrert grunnvannspotensial eller grunnvannsbrønner innenfor planområdet (NGU, 2012).

Planområdet ligger i et område der det allerede er gjort store menneskelige inngrep. Det er ikke en del av et større sammenhengende naturområde, og det representerer ikke en viktig naturtype eller er et viktig leveområde for sjeldne eller truede arter i Norge. Områdets økologiske funksjon og betydning anses som ordinær, og det finnes heller ikke kjente viktige geologisk elementer innenfor planområdet.

På en tredelt verdiskala vurderes naturmiljøet å ha liten verdi.

8.4.3 Konsekvenser/oppsummering

Tiltaket vil ikke føre til endringer i viktige biologiske eller landskapsøkologiske sammenhenger. Det vil stort sett ikke endre arts mangfoldet eller forekomst av arter eller deres vekst- og levevilkår. Tiltaket vil heller ikke endre geologiske forekomster og elementer. I forhold til rødlistearten Takfaks (*Anisantha tectorum*) vil tiltaket ikke påvirke leveområdet. Artens hjemlige forekomster er i indre fjordstrøk på Vestlandet.

Med basis i verdivurderingen av nåsituasjonen og omfanget av tiltaket, vurderes konsekvensen som ubetydelig for naturmiljøet.

Tiltaket vurderes å ha **ingen konsekvens** for naturmiljø og biologisk mangfold.

8.4.4 Avbøtende tiltak/nærmere undersøkelser/anbefaling

8.4.4.1 Katteskjær

Tekniske inngrep på selve skjæret må unngås. Erfaringsmessig er fugler i bynære strøk relativt tilpasningsdyktige, så en eventuell bro over til Klosterøya i nærheten av Katteskjær kan aksepteres.

8.4.4.1.1 Hindring spredning av svartelistede arter

Masser i områder med svartelistede plantearter er forurenset av levedyktig plantemateriale og skal behandles på en slik måte at man unngår utilsiktet spredning av artene.

Dersom det skal graves eller fjernes masser der det vokser svartelistede arter skal disse massene håndteres lokalt, slik at plantene ikke spres til nye steder. Eventuelt skal de deponeres i godkjent varig deponi.

Massene skal under ingen omstendigheter benyttes som tilslag i annen jordproduksjon eller der det skal plantes flerårige vekster.

8.4.5 Anleggsperiode

Masser må håndteres som beskrevet under avbøtende tiltak. Massene skal tildekkes under transport. Jord fra bil og maskiner må fjernes før de tas i bruk andre steder.

8.4.6 Ivaretagelse av fagtemaet i planen

Inngrep på Katteskjær er ikke relevant da skjæret er tatt ut av reguleringsplanen.

Håndtering av masser hvor svartelistede arter vokser ivaretas av Naturmangfoldlovens § 6 (generell aktsomhetsplikt). Kommunen kan stille krav til dokumentasjon om hvordan masser ivaretas i byggesaken. Massene kan gjenbrukes på stedet, men ved bortkjøring stilles krav til tiltak for å imøtekomme aktsomhetsplikten.

Bestemmelsene setter krav til dokumentasjon av hvordan masser der svartelistede arter vokser skal håndteres. Redegjørelsen skal utføres som del av overordnet plan for anleggsperioden.

8.5 Kulturminner- og kulturmiljø

Metode	Grunnlag
Systematisering av foreliggende data vedr. kulturminner Innhente informasjon fra lokalmiljø Vurdering av konsekvenser etter metode i Statens vegvesens håndbok 140 Befaring av området	Gjeldende forskrifter Offentlig databaser for kulturminner og informasjon fra kulturvernetaten i Telemark. Arkeologiske rapporter og bygdebøker

Metode og grunnlag er hentet fra planprogrammet.

Delkapittelet er basert på rapport om Kulturminner og kulturmiljø, utarbeidet av Odel aug. 2013.

8.5.1 Metode

Analysen i rapporten er gjort etter Statens vegvesens Håndbok 140: Konsekvensanalyser del – ikke prissatte konsekvenser. Det er samlet inn data/informasjon om registrerte automatisk fredete kulturminner og nyere tids kulturminner fra tilgjengelige databaser. Lokalkjente personer er intervjuet og området er befart. Alle kulturminner i plan- og influensområdet som kan ha kulturhistorisk verdi, er oppsøkt under befaring, fotografert og plottet inn med GPS-koordinater (UTM-sone 32/33). Feltarbeid/befaring ble gjennomført 12.-14. september og 15.-16. oktober 2012. Hele planområdet er befart med unntak av Katteskjær.

8.5.2 Beskrivelse av nå situasjon

Skien er en av Norges eldste byer. Byen vokste frem på 900-tallet der Telemarksvassdraget renner ut i fjorden. Stryket hindret større farkoster fra kysten og innlandsbåter i videre ferdsel, og stedet ble således et transportstrategisk knutepunkt hvor varer ble losset, byttet og solgt.

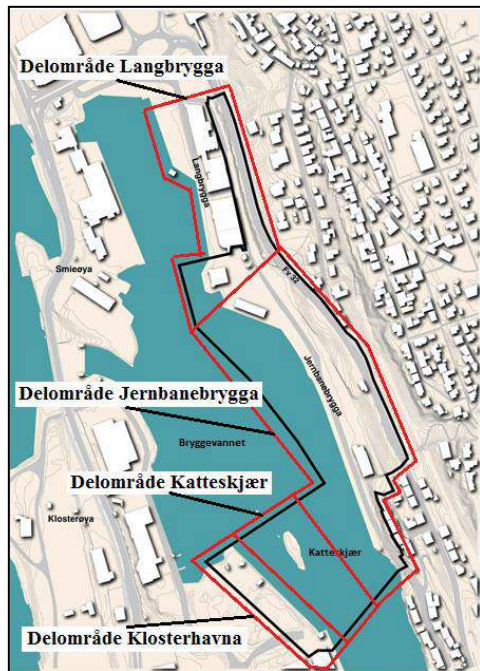
Knutepunktet utviklet seg til å bli en by der handel, produksjon og boliger lå konsentrert i dagens sentrum. På 1100-tallet ble det religiøse senteret for Grenland og omegn etablert på Gimsøy (Klosterøya). Årsaken til at klosteret ble anlagt i Skien skyldes at byen var blitt en viktig handelsby. Skien fikk byprivilegier i 1358 med sete for kongens representant som ivaretok administrative og militære oppgaver for hele Telemark.

Klosteret ble konfiskert rett før reformasjonen i 1537, og siden omgjort til administrasjonssenter for bergverksdrift – Klosterøya gikk dermed inn i en industriell fase.

Vannkraften fra strykene ble fra 1500-tallet utnyttet til sagbruk der tømmer ble fløtet ned vassdraget. I havna nedenfor ble plankene fraktet bort med handelsskip, og Skien utviklet seg til å bli en sagbruk- og trelasthandelsby.

Den økte handelen og transporten med varer og mennesker på 1800-tallet førte til en utvidelse av industri, boliger og infrastruktur med kaier og jernbane rundt havnen. I dag er det meste av denne industrien, og dermed infrastrukturen, avviklet og området endrer bruk. På grunn av byens lange historie og aktivitet i og rundt Bryggevannet er kulturminner og kulturmiljø et sentralt tema. Kulturmiljøet er inndelt i fire delområder som representerer hvert sitt enhetlige miljø:

- Langbrygga er et bryggeområde med sammenhengende bebyggelse.
- Jernbanebrygga er et stort asfaltert bryggeområde med et boligkompleks, et lager og et kontorbygg
- Katteskjær er en ubebygde og skogkledd øy.
- Klosterhavna er et grøntareal med tilhørende bryggekant og strand i industriområde.



Figur 17_ Kartet viser delområdene innenfor planområdet. Kilde: Forslag til planprogram Skien brygge. Kartet er bearbejdet av Odel.

Verdien av de ulike delområdene er vurdert i forhold til hverandre. Her er de ulike enhetlige miljøene sett ut fra hvilken landskapsmessig og kulturhistorisk sammenheng de kan sees i, samt hvilke typer kulturminner de inneholder.

For beskrivelse og verdivurdering av hvert delområde, se vedlegg, utredning om Kulturminner- og kulturmiljø.

8.5.3 Konsekvenser/oppsummering

Planområdet er tilknyttet en forhistorisk by og handelsplass, og befinner seg derfor i et kulturhistorisk komplisert område med stor usikkerhet tilknyttet plassering, omfang og vernestatus til automatisk fredete kulturminner på land og i vann.

Tiltak som har størst konfliktpotensial med automatisk fredete kulturminner vurderes å være bygninger og konstruksjoner i havnebassenget. Disse tiltakene kan komme i konflikt med automatisk fredet kulturminne og ikke-synlige automatisk fredete kulturminner. Bro vil i tillegg fremstå som en barriere og kan bryte siktlinjen inn til den indre delen av havnebassenget med markante bygninger hvorav enkelte er fredet.

Inntil 5.9.2012 var det markert tre automatisk fredete kulturminner i planområdet, alle i havnebassenget, i Askeladden. Tiltakene kan komme i direkte konflikt med minst et av dem. Det hviler stor usikkerhet omkring plasseringen til de ulike automatisk fredete kulturminnene, og elven har store potensialer for funn av uregistrerte automatisk fredete kulturminner. Denne usikkerheten har konsekvensutredningen tatt hensyn til når det gjelder å vurdere omfang og konsekvens av de ulike tiltakene i planområdet.



Figur 18_ Kartet gir oversikt over automatisk fredete kulturminner i plan- og influensområdet.
 Kilde: <https://askeladden.ra.no/askeladden/> Dato: 10.9.2013.



Figur 19_ Oversiktskart over automatisk fredete kulturminner i plan- og influensområdet før Riksantikvaren fjernet kulturminner fra kartet pga. usikker plassering av dem. Kilde: <https://askeladden.ra.no/askeladden/> Dato: 5.9.2012.

Det er påvist automatisk fredete kulturminner på land på Klosterøya. De øvrige delområdene på land (undergrunnen i bryggeområder) har middels til små potensialer for funn av ikke-synlige automatisk fredete kulturminner.

Tre nyere tids kulturminner er dokumentert i planområdet. (1. Enebolig, og 2. Tollboden,) Under Odels befaring fremkom det ett uregistrert nyere tids kulturminne (mur). Tiltak kommer ikke i direkte konflikt med dem. Det ligger viktige nyere tids kulturminner i influensområdet. Disse er tilknyttet industri, by og Telemarkskanalen, og vil i begrenset grad bli visuelt berørt.



Figur 20_ Bildetil venstre: Enebolig, Sandviksvn. 10,(fv.32). Delområde Jernbanebrygga. SEFRAK-ID.: 08060306103. Bilde til høyre: «Nyregistrert mur». Muren er sannsynligvis moderne fundament omtalt i NIKUs arkeologiske utgravningsrapport. Kilde: Meyer R. og Molaug P.B.: Arkeologiske registreringer på Klosterøya, Skien. Rapport. Arkeologisk utgravning nr. 60/2007. Oslo. NIKU.

I influensområdet ligger det fem automatisk fredete kulturminner tilknyttet middelalderbyen, klosteret og høvdingsete. Disse blir tilsynelatende i liten grad berørt visuelt, og siktlinjen mellom dem blir dermed tilnærmet uendret.

8.5.3.1 0-alternativet

Deles 0-alternativets delområde Bryggevanet opp i samme delområder som planområdet er inndelt i så blir sammenligning av konsekvensene følgende:

Tabellen viser sammenstilling av konsekvens for de ulike tiltakene i hvert delområde.

Delområde	Tiltak	Konsekvens
Langbrygga	Bygninger på land	0
Langbrygga	Bygninger/konstruksjoner i vann	0
Jernbanebrygga	Bygninger på land	-
Jernbanebrygga	Bygninger/konstruksjoner i vann	--
Jernbanebrygga	Bro	--
Jernbanebrygga	Kontaktpunkt for bro	0
Katteskjær	Bro	--
Klosterhavna	Bro	--
Klosterhavna	Kontaktpunkt for bro	0

Symbolene indikerer om tiltaket har en positiv (+), ingen (0) eller negativ (-) konsekvens på kulturmiljø og kulturminnes. Flere symboler indikerer sterkere eller svakere konsekvens. For ytterligere presisering av symboler se under pkt om metode

8.5.3.2 Alternativ 1

Tabellen viser sammenstilling av konsekvens for de ulike tiltakene i hvert delområde.

Delområde	Tiltak	Konsekvens
Langbrygga	Bygninger på land	0
Langbrygga	Bygninger/konstruksjoner i vann	0
Jernbanebrygga	Bygninger på land	-
Jernbanebrygga	Bygninger/konstruksjoner i vann	--
Jernbanebrygga	Bro	--
Jernbanebrygga	Kontaktpunkt for bro	0
Katteskjær	Bro	--
Klosterhavna	Bro	--
Klosterhavna	Kontaktpunkt for bro	0

Symbolene indikerer om tiltaket har en positiv (+), ingen (0) eller negativ (-) konsekvens på kulturmiljø og kulturminnes. Flere symboler indikerer sterkere eller svakere konsekvens. For ytterligere presisering av symboler se under pkt om metode

Utbyggingstiltaket sammenlignet med 0-alternativet forventes å være sammenfallende når det gjelder arealbeslaglegging, typer utvikling av området og konsekvenser. Begge tiltakene medfører like konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø. Bygging og konstruksjoner i vann har potensial for å komme i konflikt med kulturminner under vann.

Inngrepene tiltakene medfører under bygging og drift, vurderes samlet å ha **middels negativ konsekvens**.

8.5.4 Avbøtende tiltak/nærmere undersøkelser/anbefaling

8.5.4.1 Avbøtende tiltak

Et prinsipp bør være å dempe negative virkninger på kulturminner og kulturmiljø ved utforming av planer. En god landskapstilpasning reduserer negative konsekvenser på kulturminner og kulturmiljø. Nye tiltak bør justeres med avstand, høyde og størrelse for å unngå konflikt med kulturminner og kulturmiljø som er mest uberørt og har høyest verdi.

8.5.4.2 Langbrygga

Ingen avbøtende tiltak er nødvendige.

8.5.4.3 Jernbanebrygga

Bygninger og andre anlegg i havnebassenget vil angivelig komme i konflikt med automatisk fredete kulturminner i vannet. Avbøtende tiltak vil være å foreta marinarkeologiske undersøkelser eventuelle utgravninger.

Høyden på bygningene tilpasses slik at de ikke ødelegger siktlinje mellom viktige automatiske kulturminner; Kryptkirken på Kapitelberget, middelalderbyen Skien, Gimsøy kloster på Klosterøya og

Hakastein kirke på Faret. Dette er ivarettatt gjennom KPD og premissdokument fra konkurransen som er godkjent i HOTS.

Unngå nærføring av brygger mot Katteskjær slik at øya står mest mulig fritt i elva.

Et annet avbøtende tiltak kan være å tilrettelegge for ferdsel til kulturminner, der det er hensiktsmessig, med opplysningsskilt om stedets arkeologi og historie.

8.5.4.4 Katteskjær

Bro bygges ikke over eller fundamenteres på Katteskjær.

8.5.4.5 Klosterøya

Avbøtende tiltak vil være å foreta marinarkeologiske undersøkelser eventuelle utgravninger.

Et annet avbøtende tiltak kan være å tilrettelegge for ferdsel til kulturminner, der det er hensiktsmessig, med opplysningsskilt om stedets arkeologi og historie.

8.5.4.6 Behov for supplerende undersøkelser

Planområdet, har hatt stor aktivitet fra forhistorisk tid og frem til i dag. Utbyggingen vil berøre områder med store potensialer for ikke-synlige automatisk fredete kulturminner. Disse er i hovedsak knyttet til kloster, skip/skipsdel, brygger, bolverk, handel og produksjon.

NMM (Norsk Maritimt Museum) gjennomfører i år marinarkeologiske undersøkelser. Når disse er ferdige så bør det ikke være behov for supplerende undersøkelser i vann.

Bygninger og konstruksjoner på land kan komme i konflikt med ikke-synlige automatisk fredete kulturminner under brygge på Jernbanebrygga samt brygge og fylling på Klosterøya. Eventuelle automatisk fredete kulturminner som ligger under Jernbanebrygga er angivelig ødelagt. Tilstand til eventuelle automatisk fredete kulturminner på Klosterøya ser også ut til å være tilsvarende ødelagt grunnet at undergrunnen er gjenfylt og sterkt omrotet.

Trolig er det ikke nødvendig med supplerende undersøkelser av automatisk fredete kulturminner på land da disse arealene ligger utenfor middelalderområdet og består av fyllmasser.

Ut fra historikken til bryggene er det usikkert om det er hensiktsmessig å gjennomføre prøvesjaktning i eksisterende bryggeanlegg. I den anledningen foreslås det at prøvesjaktning utelates og at man under anleggsarbeidet holder et øye med om det fremkommer treverk i forbindelse med graving.

Det er ikke behov for ytterligere undersøkelser av nyere tids kulturminner.

8.5.5 Anleggsperiode

Anleggsperioden vil medføre større negative konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø enn det fremtidige anlegget fordi anleggsområdet berører et større areal. Flere kulturminner kan derfor bli direkte og visuelt berørt. Dette gjelder spesielt i havnebassenget der det tidligere var avmerket automatisk fredete kulturminner.

Dersom det i anleggsperioden påtreffes ikke-registrerte, automatisk fredete kulturminner, må arbeidene stanses umiddelbart og vedkommende myndighet varsles iht. kulturminnelovens § 3 og 8. Stabilitet og fundamentering av bygg som skal bevares må kartlegges på forhånd. Disse må merkes opp og beskyttes under anleggsarbeidet. Bygningene må overvåkes og beskyttes mot skade i anleggsperioden for å unngå sprekkdannelse og andre skader.

8.5.6 Ivaretagelse av fagtemaet i planen

I bestemmelsens krav til beredskapsplan skal det gis en redegjørelse for håndtering av kulturminner som oppdages under anleggsperioden og hvordan kulturminner og kulturmiljø blir ivaretatt innenfor anleggsområdet.

Bestemmelsene stiller krav til stans i anleggsarbeidet i ihht kulturminneloven (kml) av 9. juni 1978, § 3 ved funn av ikke registrerte kulturminner.

Etter anbefaling fra Norsk Maritimt Museum gjennomføres Kml § 9 registreringer samtidig med utarbeidelse av KU. Marinarkeologiske undersøkelser fase 2 og 3 er gjennomført sommeren og høsten 2013. Dette sikrer at planens forhold til kulturminner vil være avklart før endelig planvedtak (jfr. krav i kml.)

Krav til siktlinjer mellom viktige automatiske kulturminner er ivaretatt gjennom høyder gitt i KDP. Det er gjennomført fjernvirkningsstudier fra Hakastein kirke på Faret, Gimsøy kloster på Klosterøya og Kryptkirken på Kapittelberget. Studien er utført som del av beskrivelsen av tiltakets konsekvenser for landskapet og viser at siktlinjer mellom viktige automatisk fredete kulturminner ivretas. Prosjektet er synlig, men griper ikke inn i siktlinjene.

Broen er lagt nord for Katteskjær og skjæret er tatt ut av reguleringsplanen. Planen gir dermed ikke rett til tiltak på Katteskjær.

8.6 Landskap

Metode	Grunnlag
Kort beskrivelse av dagens situasjon samt endringer og konsekvenser som følge av ny situasjon	Grunnlagkart og fotografier.
Nær- og fjernvirkning, herunder viktige siktlinjer fra omkringliggende åslandskap og høydedrag i byen belyses	Forslag til ny bebyggelse. Egne befaringer og registreringer.

Metode og grunnlag er hentet fra planprogrammet.

8.6.1 Metode/avgrensning av tema

Temaet er tidligere utredet i kommunedelplan for Skien sentrum. Beskrivelsen av temaet i denne konsekvensutredningen er derfor et supplement til utredningen i kommunedelplanen.

Vurdering i KDP for Skien sentrum:

Dette prosjektet omfatter Jernbanebrygga og vil ha en positiv effekt på landskapet. Området har nærmest ingen aktivitet i dag, bortsett fra langtidsparkering og virker monotont og livløst. En bebyggelse bestående av boliger, kultur og næring vil aktivisere og forskjønne denne delen av sentrum og spille sammen med terrenget bakenfor og vannet i framkant.

Konsekvens: positiv

Alternativ 1 – planforslaget, er vurdert opp mot høydebegrensinger og avgrensning for byggeformål som satt i KDP for skien sentrum. Det er gjennomført fjernvirkningsstudier som grunnlag for å vurdere forslaget. Fjernvirkningsstudiene er også relevante for kapittel om kulturminner og kulturmiljø.

8.6.2 Beskrivelse av nåsituasjon, 0-alternativ og alternativ 1

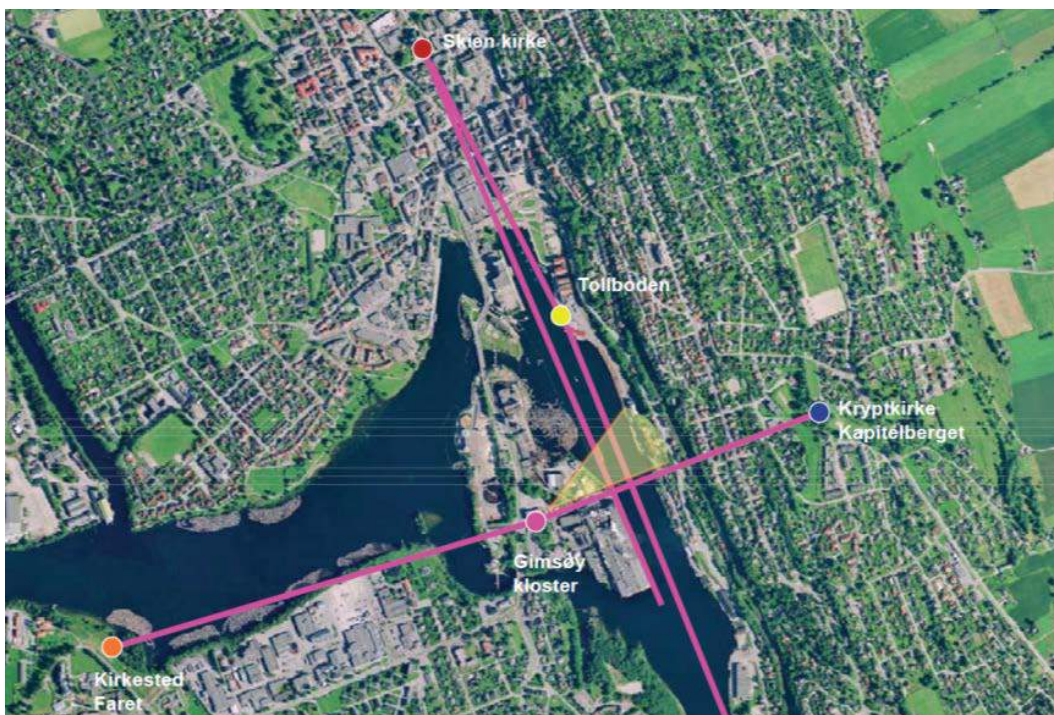
8.6.2.1 Dagens situasjon

Skien er omkranset av skogkledde åser som danner det overordnede landskapsrommet rundt byen, med Skienselva som gulv i dalen. En markert terrengform langs østsiden av elva danner bakvegg for planområdet. Det lokale landskapsrommet defineres først og fremst av bebyggelsen rundt Bryggevannet og vannflaten i seg selv, som speiler bygninger, vegetasjon og lys. Den særegne industribebyggelsen på Klosterøya i vest og Tollboden i nord tilfører området rik historie og karakter. Selve planområdet har stor eksponeringsfaktor, men er i dag et isolert og ubrukt sentrumsområde med lite innslag av grønt. I Bryggevannet ligger Kattskjær, det eneste skjæret og av den grunn viktig som etg landskapselement.



Figur 21_ Oversiktsbilde over innseilingen til Skien og de to vannene Bryggevannet og Hjellevannet.

Det er flere viktige siktlinjer i området. Innseilingen til Skien har siktlinje mot Skien kirke samt mot Tollboden som et viktig merkepunkt. I retning øst-vest er det en viktig siktakse mellom historiske Gimsøy Kloster, Kryptkirken på Kapittelberget og Kirkestedet ved Faret. Fra den antatte beliggenheten til Gimsøy Kloster på Klosterøya er det en siktsoner mot østsiden av elva.



Figur 22_ Siktlinjer mellom viktige historiske punkter

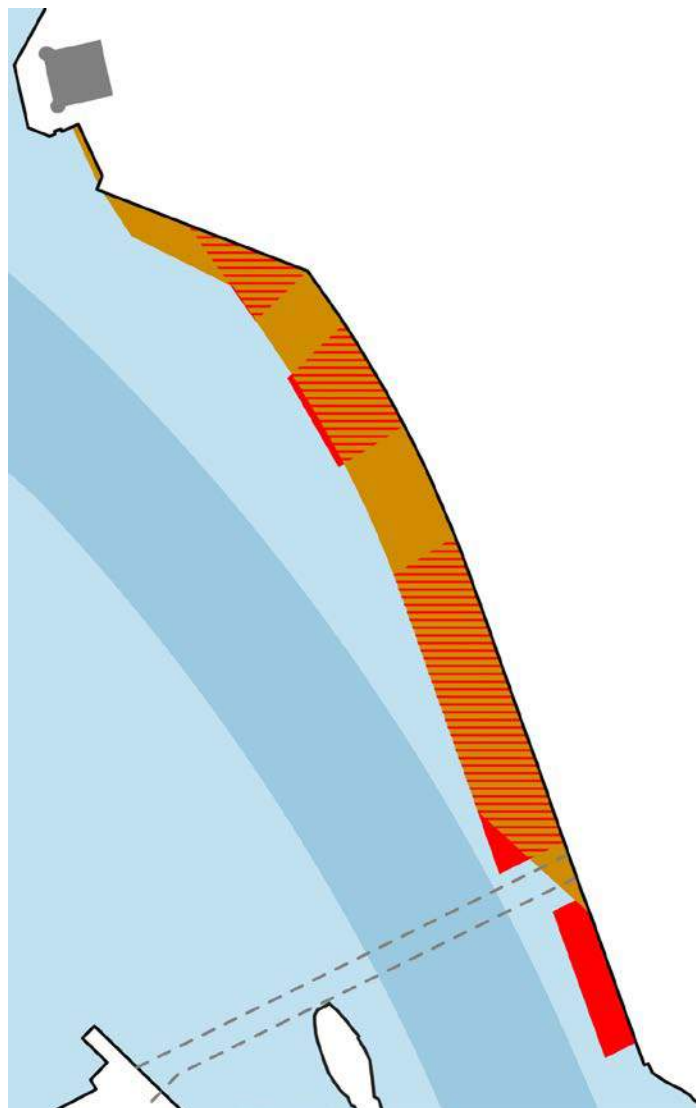
8.6.2.2 Alternativ 0 – referansealternativet

Alternativ 0 forholder seg til høyder og avgrensning som satt i KDP for Skien sentrum. Det foreligger ingen byroms- eller bebyggelsesstruktur for alternativet, men det legger til rette for etablering av høyere utnyttelsesgrad enn i alternativ 1. Det kan derfor antas at alternativet, volum og høydemessig, vil fremstå som større enn alternativ 1. Det er ikke foretatt vurdering av alternativets konsekvens utover det som er beskrevet i KDP for Skien sentrum.

8.6.2.3 Alternativ 1

Avvik fra KDP sentrum

Alternativ 1 bryter med avgrensningen for byggeformål som satt i Kommunedelplan for Skien sentrum. Det er hovedsakelig utvidelsen i sydlig retning som utgjør en forskjell i forhold til referansealternativet.



Figur 23_ Avvik mellom alternativ 1 og alternativ 0. Brun / stripet brunt+rødt markerer avgrensning av sentrumsformål utenfor eksisterende kaikant i Kommunedelplan for Skien sentrum, rødt markerer hvor alternativ 1 går lenger ut i Bryggevatnet, ren brun viser hvor KDP sentrum avsetter sentrumsformål, men reguleringsplanen ikke tillater bebyggelse. Stiplet sort strek markerer alternativ 1s plassering av bro.

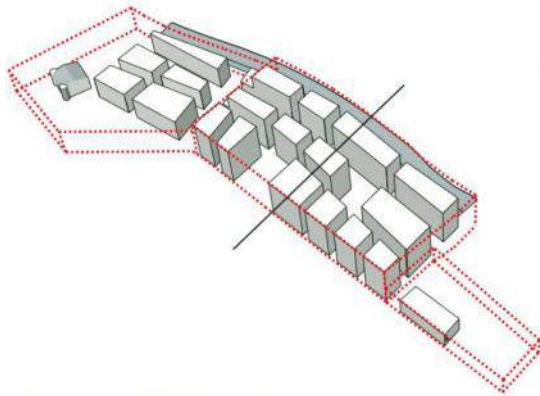
Prinsipper for høydevariasjon



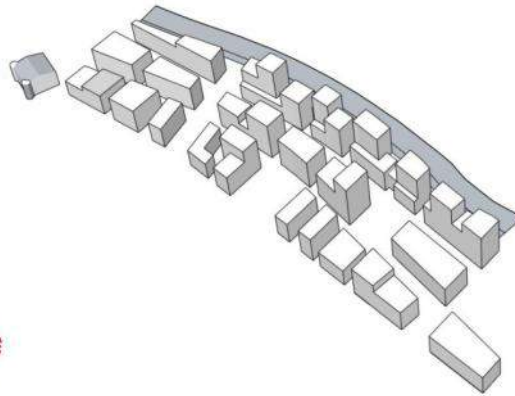
Figur 24_ Høyder alt.0 / KDP Skien sentrum



Prinsipp for høyder alternativ 1 Skien Brygge

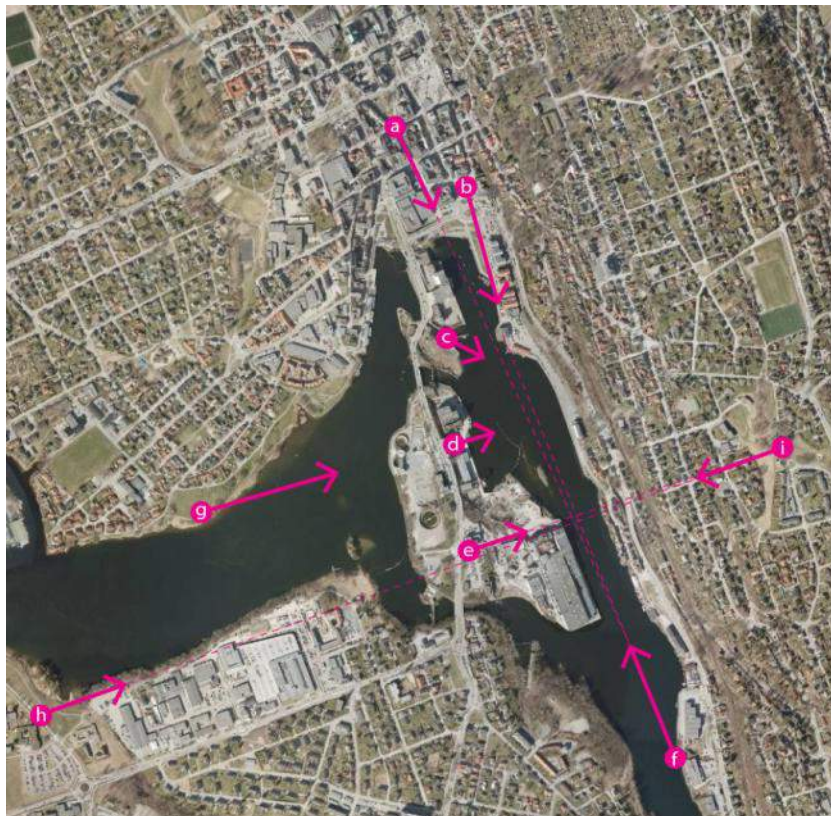


Figur 25_ Høyder alt.0 / KDP Skien sentrum



Prinsipp varierte høyder alt. 1

Fjernvirkningsstudier



Figur 26_ Standpunkter - a. Ibsenparken, b. Skien Rådhus, c. Slusene/PM5, d. Spriten, e. Gimsøy Kloster/Klosterøya, f. Innseiling/ Tilja - sikt mot Tollboden og Skien Kirke, g. Bakkestranda, h. Hakastein Kirke på Faret, i. Kryptkirken på Kapittelberget



Figur 27_ Planforslaget sett fra Ibsenparken. Planforslaget skimtes over og til venstre for Tollboden.



Figur 28_ Planforslaget sett fra Rådhusplassen. Bebyggelsen skimtes til venstre for Tollboden.



Figur 29_ Planforslaget sett fra Slusene/PM 5.



Figur 30_ Planforslaget sett fra Spriten/ Klosterøya.



Figur 31_ Planforslaget sett fra Klosterøya/ Gimsøy Kloster. Bebyggelsen ses til venstre i bildet.



Figur 32_ Planforslaget sett fra innseilingen / Tilja



Figur 33_ Planforslaget sett fra Bakkestranda. Bebyggelsen skimtes i bakgrunnen.



Figur 34_ Planforslaget sett fra Faret. Bebyggelsen skimtes i bakgrunnen av Klosterøya. Kapittelberget ses som grønn lunge oppe til høyre i bildet.



Figur 35_ Planforslaget sett fra Kapittelberget. Bebyggelsen er ikke synlig. Klosterøya skimtes nede i bildet, Faret i bakgrunnen.

8.6.3 Konsekvenser/oppsummering

Alternativ 1s foreslåtte byggeområder i Bryggevannet går enkelte steder ut over avgrensningen av sentrumsformålet i KDP sentrum. Samtidig sikrer alternativ 1 at det ikke bebygges andre steder som KDP avsetter til sentrumsformål. Den foreslåtte endringen underbygger siktlinjene og rammer inn innseilingen, samtidig som det skapes større porøsitet og romlig variasjon i tilknytning til eksisterende kaifront. Volumfordelingen i alternativ 1 sikrer en mer porøs og variert struktur enn bebyggelse i henhold til KDPS høyder. Dette sikrer flere siktlinjer som vil gi en oversiktlig bydel.

Forslaget, slik det er vist i alternativ 1, underlegger seg viktige overordnede siktakser i Skien samtidig som det styrker det lokale landskapsrommet rundt Bryggevannet. Sammen med den særegne industribebyggelsen på Klosterøya i vest vil ny bebyggelse på planområdet kunne framstå som en «portal» for adkomsten til Skien via vannveien fra sør.

Planlagt bebyggelse vil bidra til en ny bymessig fjernvirkning, men vil i liten grad bryte med bakenforliggende terrengprofil. Sammenlignet med referansealternativet er alternativ 1 trappet ned i høyder mot sjøen og trukket tilbake i forhold til Tollboden, noe som gir bedre nær- og fjernvirkning fra/ mot omgivelsene.

De samlede konsekvensene av tiltaket vurderes å være **positive**.

8.6.4 Avbøtende tiltak/nærmere undersøkelser/anbefaling

Ingen

8.6.5 Anleggsperiode

Ikke relevant

8.6.6 Ivaretagelse av fagtemaet i planen

Ivaretas av struktur og høydekrav som fastlagt i planforslaget.

8.7 Nærmiljø og friluftsliv

Metode	Grunnlag
Det gis en tekstlig beskrivelse av konsekvensene for nærmiljø og friluftsliv som følge av utbyggingen for beboere i og i nærheten av planområdet i anleggsperioden og i permanent situasjon.	Kommunedelplan for Skien kommune, Forslag til ny bebyggelse. Eventuelle samtaler med velforeninger og andre interesseorganisasjoner i nærmiljøet

Metode og grunnlag er hentet fra planprogrammet.

8.7.1 Metode

Temaet omhandler områders betydning for trivsel, samvær, fysisk aktivitet. Viktige elementer kan være møteplasser, identitetsskapende faktorer eller naturelementer. Indirekte har dette betydning for helse. Temaet er tidligere utredet i kommunedelplan for Skien sentrum, men er ikke spesifikt vurdert for Skien Brygge. Beskrivelse her supplerer utredninger gjort i overordnet plan. Det vurderes at alternativ 0 og alternativ 1 vil ha tilnærmet samme konsekvens. Det er mer relevant for temaet å sammenlikne alternativ 1 med nåsituasjonen. Konklusjoner fra støyanalysen og lokalklima er tatt med i vurderingene.

8.7.2 Beskrivelse av nåsituasjon, referansealternativ og alternativ 1

8.7.2.1 Dagens situasjon

Området har nærmest ingen aktivitet i dag, bortsett fra langtidsparkering og virker monotont og livløst.

8.7.2.2 Utbygging alternativ 0 – referansealternativet

Kommunedelplanen avsetter et gjennomgående belte innenfor sentrumsformålet nærmest elva til hensynssone friluftsliv, og legger til rette for etablering av gang- og sykkelbro til Klosterøya.

8.7.2.3 Alternativ 1

Byrom og offentlig møteplasser

Alternativet har en klar byromsstrategi bestående av et hierarki av større og mindre byrom, havnepromenade, bryggeanlegg, samt gater og passasjer. Alternativet setter bestemmelser som sikrer ulik tilrettelegging og utforming av byrommene. Bebyggelses- og byromsstruktur sikrer lys og luft, og skaper nærhet til sentrum, vannet og landskapet.

Veg- og stinett for gående og syklende

Det sikres nye og forsterkede forbindelser til omliggende byområder gjennom de foreslåtte offentlige byrommene; Havnepromenaden, Bratsbergallmenningen, Gampedalsforbindelsen, en

trappeforbindelse fra Fv 32 som leder til Bryggeplassen, samt gang- og sykkelbro til Klosterøya. Alternativet tilrettelegger for tilgjengelighet til busstopp langs Fv32, og sikrer mulighet for å etablere framtidig bybane.

Kulturelle og sosiale arenaer

Det tilrettelegges for blandet arealbruk og sikres mulighet for etablering av kultur, forretninger og andre publikumsrettede funksjoner.

Havnepromenade

Alternativ 1 er utformet med en gjennomgående havnepromenade forbeholdt gående og rekreasjonssyklister, i tillegg knyttes Havnepromenaden til ulike byrom med kontakt med vannet og en vandring på bryggekanalen på utsiden av bebyggelsen mot Bryggevannet. Planforslaget avviker fra referansealternativet ved at promenaden ikke løper utenfor bebyggelsen mot Bryggevannet gjennom hele planområdet.

Identitetsskapende elementer

Vannet har stor betydning for Skiens historie og identitet samt nærmiljø og friluftsliv generelt. Alternativ 1 er utformet med havnepromenade og en variert utformet kaikant som knytter byen tettere på vannet og gir muligheter for ulike typer bruk (fiske, bading, lek, opphold, sceneopptredener, kajakkbrygge, gjestehavn, båtplasser m.m).

Sentrumsutvikling

Alternativet utvider sentrumsområdet sørover og knytter sentrum sammen ved foreslåtte gang- og sykkelbro til Klosterøya.

8.7.3 Konsekvenser/oppsummering

Variasjon i byrommenes skala, lokalklimatiske situasjon og program gir et mangfoldig tilbudsomfang, og legger til rette for et levende byliv som vil kunne virke attraktivt på beboere og besøkende i området.

Blandete funksjoner med kontorer, kultur, forretninger, bevertning og nye sentrumsboliger vil gi tilhørighet for en bred gruppe brukere. Sammen med foreslåtte byromsstruktur underbygger dette målsetningen om etablering av kulturelle og sosiale arenaer.

Foreslåtte Havnepromenade langs eksisterende kaikant med tilliggende byrom og bryggeanlegg gir vannet en sterk og fremtredende rolle i planområdet. Oppbryting av den offentlige vandringen utenfor bebyggelsen langs Bryggevannet underbygger etablering av publikumsfunksjoner langs Havnepromenaden og gir mulighet for å etablere et finmasket møte med Bryggevannet. Samlet legger forslaget til rette for en variert vandring som vil bidra til å sikre kommunedelplanens mål om å *"øke mulighetene for rekreasjon og fysisk aktivitet både kvantitativt og kvalitativt. Kontakten med vannet blir større og bedre, særlig hvis det jobbes med ulike måter å møte vannet på; brygger, trapper og ramper, etc"*. Den umiddelbare nærhet til Bryggevannet forsterker Skiens tette relasjon til Bryggevannet.

Alternativets tette integrasjon med omliggende områder gir kortere gangavstander som sikrer at store deler av sentrum vil kunne nås på kort tid, og at kollektivrutene vil kunne nås fra større områder.

De samlede konsekvensene av tiltaket vurderes som **positive**.

8.7.4 Avbøtende tiltak

Ingen.

8.7.5 Anleggsperiode

Det kan vurderes å sikre i bestemmelser at offentlig tilgjengelighet gjennom området skal ivaretas i anleggsfasen.

8.7.6 Ivaretagelse av fagtemaet i planen

Variert byromsstruktur, byggehøyder som gir gode lysforhold, samt programmering og opparbeidelse av offentlige rom er ivaretatt gjennom planforslagets kart og bestemmelser.

Gang og sykkelforbindelser til etablert bebyggelse sikres i anleggsfasen gjennom krav til overordnet plan for anleggsperiode

8.8 Trafikk

Metode	Grunnlag
Dagens trafikkløsning og trafikkvolumer til og fra området beskrives	Skisseprosjekt for ny bebyggelse
Redegjørelse for trafikkløsninger og trafikkvolum som følge av ny utbygging	Eksisterende datagrunnlag og trafikktall
Kapasitetsberegning av eksisterende atkomst	Eksisterende trafikkanalyse fra Asplan Viak
Vurdering av konsekvenser for trafikkavvikling i området	
Vurdering og redegjørelse for gang- og sykkelforbindelser gjennom planområdet.	
Tekstlig redegjørelse for trafiksikkerhet før og etter gjennomføring av planen.	
Konsekvenser av anleggstrafikk skal utredes.	

Metode og grunnlag er hentet fra planprogrammet.

Kapitlet baserer seg på trafikkanalyse for Skien brygge datert september 2013, vurdering kollektivfelt datert 11.4.2013, notat vedrørende Fv 32 datert 11.9.2013, Skien brygge-alternativer+vurderinger datert 7.2.2013 A-lab, tverrsnittbetragtninger Skien brygge datert 17.12.2013, Vurdering internveier og kollektivtrafikk datert 03.09.2013.

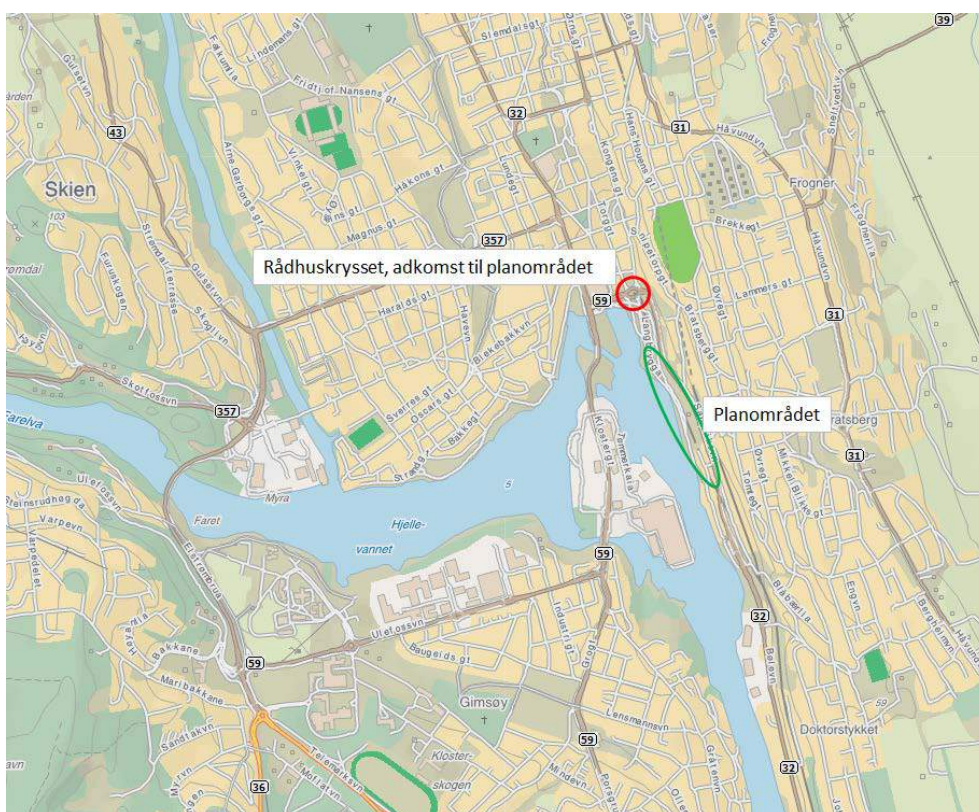
8.8.1 Metode/avgrensning av tema

Det er utarbeidet en trafikkanalyse som på bakgrunn av kapasitetsberegninger ser på trafikkavvikling i planområdets adkomstkryss, Rådhuskrysset, før og etter utbygging. Plassering av Rådhuskrysset og planområdet er vist i figuren under. Trafikkanalysen ser på forskjellene mellom alternativ 0 og to utbyggingsalternativer knyttet til antall kvadratmeter kontor, forretning og bolig, og endringer i bilførerandelen. Notatet belyser også trafiksikkerhet i området. I tillegg er det utarbeidet et notat knyttet til internveier, gang- og sykkelveier og parkeringsløsning og et notat om tverrsnittbetragtninger knyttet til gatesnittet for «bybanegata» der minste bredder for gatesnittet er vurdert opp mot trafiksikkerhet.

For Fv 32 er det utarbeidet notater knyttet til dagens status på veien og veiens mulige rolle i fremtiden knyttet til byutvidelse blant annet på Skien brygge. Det er gjort vurderinger av fremtidig trafikkbelastning og vurdering av kollektivfelt. Det er gjennomført studier for hvilke veibreder som kreves fra overordnede myndigheter (Statens vegvesen og Telemark fylkeskommune) og hvilke konsekvenser dette vil ha for både Skien brygge, Bratsbergbanen, bebyggelsen øst for fylkesveien og dagens vei (konstruksjoner).

Alle notatene danner grunnlaget for konsekvensvurderingene knyttet til trafikk. Ulykker og fremkommelighet er temaer som i KU sammenheng blir regnet som prissatte konsekvenser. Investeringer i forhold til temaene blir det videre beregnet nytte av. Fordi det i denne sammenheng kun er aktuelt med et utbyggingsalternativ vil ikke slike vurderinger være relevante. Det er derfor gjort en konsekvensvurdering som avviker i forhold til håndbok 140 i forhold til trafikk.

Kapittelet er delt opp i tre underpunkt for å strukturere de forholdene som er belyst under trafikk, trafikkbelastning i Rådhuskrysset, trafiksikkerhet og gang- og sykkelforbindelser gjennom utbyggingsområdet og planens avgrensning for fylkesvei 32.



Figur 36_ Oversiktskart, adkomstkryss og planområdet

8.8.2 Trafikkbelastning Rådhuskrysset

8.8.2.1 Beskrivelse av nåsituasjon

Det er gjennomført kapasitetsberegninger av Rådhuskrysset. Beregningene tilsier god trafikkavvikling, men det kan i perioder bli noe forsinkelse for trafikken inn mot rundkjøringen.

8.8.2.2 0- alternativet

Beregningene forutsetter samme kjøremønster i Torggata og Kongens gate som i dagens situasjon, begge gatene har envegskjørt trafikk. Beregninger på 0-alternativet gir en belastningsgrad på 0,88 for

Rådhuskrysset i ettermiddagsrush. Dette er over grensen til hva man kan kalle tilfredsstillende trafikkavvikling. Man regner med en akseptabel trafikkavvikling opp mot $B = 0,8 - 0,85$. Det vil si at kryssets kapasitetsutnyttelse er mellom 80 – 85 % av maks utnyttelse ($B=1$).

8.8.2.3 Alternativ 1

I alternativ 1 er det sett på trafikksituasjonen ved utbygging av 25 000 m² bolig, 18 500 m² kontor, 2500m² forretning og 7500 m² kultur/bevertning/tjenesteyting. Dette gir totalt sett noe lavere døgnetrafikk enn referansealternativet, men noe mer trafikk i ettermiddagsrush (kontor og forretning genererer mer trafikk i rush enn bolig).

Pga. en forholdsvis stor økning i arealer til forretning og kontor tilsier beregningene en økning i trafikk fra området i ettermiddagsrush. Det fører til at belastningen øker i tilfarten fra Skien brygge mot Rådhuskrysset. Beregningene gir en belastningsgrad i denne tilfarten på $B = 0,91$, noe som vil tilsa sterk belastning og tilhørende dårlig avvikling med periodevis tilbakeblokkering.

Forretning er det formålet som genererer mest trafikk, men her er det også forholdsvis stor usikkerhet. Det er ønskelig at forretning hovedsakelig skal betjene lokalområdet, men erfaringsmessig er ikke avstand den eneste faktoren som spiller inn i valg av dagligvareforretning, i tillegg kommer blant annet pris, utvalg og parkeringsmuligheter. Hvor mange kunder forretningen tiltrekker seg «utenfra» er et forholdsvis stort usikkerhetsmoment. For eksempel vil en reduksjon i parkeringsplasser til lavere enn parkeringsnormen kunne bidra til å redusere trafikkmengden. Hvis det viser seg at det blir kjøproblemer i ettermiddagsrush, vil også dette sannsynligvis føre til at færre «utenfra» besøker forretningen på planområdet. Det vil si det kan tenkes at situasjonen blir bedre enn det beregningene tilsier.

8.8.2.4 Alternativ 1b – utbygging lavere bilførerandel

I alternativ 1b er det sett på hvor stor belastningsgraden i Rådhuskrysset blir hvis bilturer til/fra planområdet reduseres med 7 % (uavhengig av hva reduksjonen i biltrafikk skyldes) med samme utbyggingsvolum og fordeling som i alternativ 1a. Reduksjonen foreslås på bakgrunn av tidligere analyse (Trafikkanalyse Jernbanebrygga (Asplan Viak 2010)) der det anslås at ved satsning på kollektivtrafikk kan kollektivandelen økes fra 10 til 15 % for planområdet. Økningen i kollektivandel ser ut til å redusere antall bilturer med 7 %.

Beregningene gir at belastningsgraden reduseres til $B = 0,88$, det er omtrent på nivå med den belastningsgraden som er beregnet i alternativ 0.

Det understrekes at det er usikkerhet knyttet til hvor stor reduksjon i biltrafikk det er mulig å oppnå. Ifølge notatet *Trafikkanalyse Jernbanebrygga* forutsetter scenarioet med høyere kollektivandel gode forbindelser med kollektivtransport, kombinert med restriksjoner på bruk av bil og tilgang til bilparkering.

Sammenligning av utbyggingsarealer som ligger inne i de ulike alternativene er vist i tabellen under.

Tabellen gir oversikt over utbyggingsarealer (Alternativ 0, 1a og 1b)

	Alternativ 0	Alternativ 1a og 1b
Kontor	12 000 / 480 arb. pl.	18500 / 740 arb.pl.
Bolig, leilighet	60 000 m ² / 731 boliger	25 000 m ² / 305 boliger
Kul. / Bev. / Tj.	6 500 m ²	7500 m ²
Forretning	1 500 m ²	2500 m ²
SUM	80 000 m ²	53 500 m ²

Sammenligning av beregnet generert trafikk og belastningsgrad for de ulike alternativene er vist i tabell under.

Tabellen viser beregnet generert trafikk og genereringsfaktor (Alternativ 0, 1a, 1b og 1c)

	Alternativ 0	Alternativ 1a	Alternativ 1b
Kjt/døgn	3731	3352	3118
Kjt/t (ettermiddagsrush)	459	454	422
Belastningsgrad (ettermiddagsrush)	B = 0,87	B = 0,91	B = 0,88

8.8.2.5 Konsekvenser

Utbygging av planområdet, som i alternativ 1a, vil føre til høyere belastning i Rådhuskrysset, og i perioder kø mot krysset. Generelt vil et begrenset parkeringstilbud på Skien brygge og generelt i byen forbedre situasjonen, dette bør også kombineres med forbedret kollektivtilbud. Dersom kollektivandelen er på 15 %, kan bilførerandelen reduseres med ca. 7 %, og utbyggingen vil få tilnærmet lik belastningsgrad i Rådhuskrysset (alternativ 1b) som for referansealternativet.

Det understrekes at det er usikkerhet i beregningene av generert trafikk til/fra de ulike formålene. Det er spesielt usikkerhet knyttet til hvor mye biltrafikk dagligvareforretning vil generere, og hvor stor andel av denne trafikken som ikke er lokal (dvs. belaster Rådhuskrysset ekstra). Begrensning i parkeringsplasser kan bidra til å redusere trafikken. Hvis det viser seg at det blir avviklingsproblemer kan det tenkes at det kommer færre «utenfra» for å handle i ettermiddagsrush.

Avviklingsproblemene kan også føre til at de som bor og jobber i området velger å reise på andre tidspunkt, og på denne måten kan maks-situasjonen bli noe bedre, men rushet vil vare lengre. Fysiske tiltak i Rådhuskrysset kan forbedre kapasiteten, men utformingen av krysset må vurderes i sammenheng med trafikksituasjonen i hele Skien sentrum.

Usikkerheten betyr at trafikkanalysen ikke kan sees på som en «fasit» på hvordan fremtidig trafikksituasjon blir. Men det er allerede i dagens situasjon observert kø inn mot Rådhuskrysset fra Skien brygge om ettermiddagen, og planlagt utbygging vil føre til at denne køen øker. Forskjellen mellom alternativ 0 og alternativ 1b (redusert bilbruk) er ubetydelig. Utbygging av alternativ 1a ser ut til å gi større avviklingsproblemer i ettermiddagsrush enn alternativ 0, pga. mer forretning og kontor, men her kan det gjøres tiltak for å redusere trafikk utenfra til området.

Planen legger til rette for kollektivtransport og bygger således opp under myndighetenes intensjoner om en bærekraftig utvikling og -transport. Sett i lys av dette er byutviklingen som Skien brygge legger opp til et riktig strategisk grep. Om denne bymiksen skaper noe trafikale problemer bør det kunne aksepteres.

På bakgrunn av dette anbefales alternativ 1a lagt til grunn for forslag til reguleringsplan for Skien brygge. Samlet vurdering i forhold til trafikkavvikling vurderes til å ha **liten negativ konsekvens** da det ved utbygging av alternativ 1a vil føre til høyere belastning i Rådhuskrysset i ettermiddagsrushet i forhold til alternativ 0. Det ansees allikevel som akseptabelt å legge til rette for en utvikling som i alternativ 1a. Dersom kollektivandelen øker vurderes trafikkavviklingen til å ha en **ingen konsekvens** i forhold til alternativ 0.

Tiltaket vurderes å ha **ingen eller liten negativ konsekvens**.

8.8.2.6 Ivaretagelse av fagtemaet i planen

Det stilles krav i bestemmelsene til overordnet plan for anleggsperioden der prinsipper for anleggstrafikk skal inngå. Dette vil synliggjøre hvor det i perioder kan bli økt belastning.

8.8.3 Trafikksikkerhet og gang- og sykkelforbindelser gjennom utbyggingsområdet

8.8.3.1 Beskrivelse av nåsituasjon

Temaet er vurdert ut fra dagens situasjon da 0 alternativet ikke definerer strukturer som gjør det mulig å vurdere dette opp mot alternativ 1.

Ulykkesstatistikk

Det er fra Nasjonal vegdatabank hentet oversikt over politiregistrerte personskadeulykker i området over en femårsperiode (2007 – 2011).

Det er registrert én ulykke på brygga, i gata Jernbanebrygga lengst vekk fra elva. Dette er en MC-ulykke som skjedde ved forbikjøring, utenfor kryss/avkjørsel. Alvorligste skadegrad i ulykken er «lettere skadd».

Det er i femårsperioden ikke registrert noen ulykker i Rådhuskrysset.

Ulykkesstatistikken peker ikke ut spesielle ulykkespunkt på internt veinett på Jernbanebrygga eller i adkomsten mot overordnet veinett, men det er for lav ÅDT og for få registrerte ulykker til å kunne si noe sikkert ut fra kun ulykkesstatistikk.

Forhold for gående og syklende i dag

Det interne vegnettet på Jernbanebrygga har ifølge Nasjonal vegdatabank en fartsgrense på 30 km/t. Rådhuskrysset og øvrige tilfarter mot dette krysset har en fartsgrense på 50 km/t.

Langs gata ytterst mot elva (Langbrygga) er det fortau frem til tverrgående gate mot Jernbanebrygga. Videre sørover er det lagt opp til blanding av trafikantgrupper. Det er her benyttet gatestein for å legge opp til lav kjørehastighet.



Figur 37_ Gatebilde fra Langbrygga ved elva, overgang fra "veg+fortau" (foto:google maps)

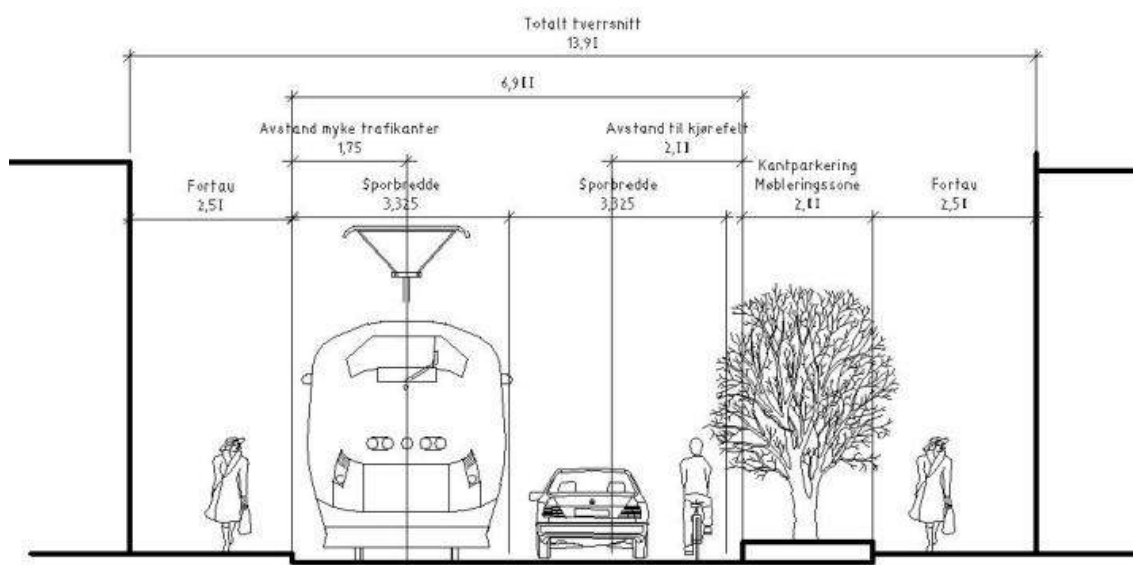
I Jernbanebrygga lengst vekk fra elva er det ikke spesielt lagt opp til gang- og sykkeltrafikk. Det er delvis et smalt fortau, og delvis må gående benytte kjørebanelen. For gående er det mer naturlig å benytte Langbrygga, mens for syklende vil Jernbanebrygga trolig være et raskere alternativ.

På grunn av lav fart og lav trafikkmengde er forholdene for gående og syklende generelt vurdert å være tilfredsstillende i området.

Nord for Jernbanebrygga 63 er det i dagens situasjon en åpen asfaltert plass som benyttes til parkering, det er ingen egne løsninger for myke trafikanter som skal gjennom planområdet.

8.8.3.2 Fremtidig situasjon

Normalsnittet som er lagt til grunn for forslag til reguleringsplan har et gatesnitt med fortausbredder på mellom 2,5-5 meter med parseller der det kan innpasses kantparkeringslommer og møbleringsfelt og tofelts kjørebane med plass til fremtidig bybane.



Figur 38_ Illustrasjon viser normalsnitt for Jernbanebrygga

Det forutsettes at syklister bruker veibanen og at fartsgrensen settes til 30 km/t i hele området også ved etablering av bybane. Det legges til rette for etablering av sykkelfelt langs Fv 32.

For Havnepromenaden og tverrgatene legges det opp til gatetun noe som innebærer at biltrafikk, varelevering og liknende kjører på fotgjengernes premisser. Dette gjelder også syklistene som må holde lav hastighet.

Området åpnes opp for allmennheten ved etablering av ny gang- og sykkelbro til Klosterøya og nye bredere gang- og sykkelforbindelser. Tilgjengeligheten sikres ved gode koplinger til omkringliggende by og ved tilretteleggelse og opprydding i trafikkbildet spesielt i forhold til dagens situasjon på Jernbanebrygga.

8.8.3.3 Konsekvenser

Dagens situasjon er tilfredsstillende for gående og syklende i forhold til trafiksikkerhet. Fremtidig situasjon legger bedre til rette for gående og syklende gjennom planområdet og frem til Skien sentrum enn dagens situasjon, også fordi det blir lettere for myke trafikanter å orientere seg med et tydelig «trafikk»hierarki. Løsningen med blandet trafikk i bybanesporet er ikke optimalt for syklister, men den er benyttet i andre byer og vurderes derfor som akseptabel. Samtidig er det stor usikkerhet knyttet til om og når bybanen kommer. Syklistene kan i tillegg til å sykle langs Jernbanebrygga bruke

sykkelfelt langs fv 32 og sykle langs Havnepromenaden. Samlet vurdering i forhold til trafiksikkerhet vurderes å ha en **liten positiv konsekvens** i forhold til dagens situasjon.

Samlet vurdering i forhold til trafiksikkerhet vurderes å ha en **liten positiv konsekvens**.

8.8.3.4 Anleggsperiode

I anleggsperioden bør det tas sikte på å redusere konsekvensene for andre trafikanter. Generelt er det ønskelig å unngå kjøring i boligområder og andre områder hvor det er mange myke trafikanter, og spesielt unngå manøvrering/rygging i disse områdene.

Til og fra planområdet må anleggstrafikk enten kjøre forbi bebyggelsen på Langbryggene og via Rådhuskrysset, gjennom boligområdet i Nedre Elvegata, sør for planområdet, eller eventuelt gjennom eksisterende tunnel. På Langbryggene er veinettet forholdsvis trangt og det er delvis kun ett felt, kjøring her kan vurderes å signalreguleres eller tidsbegrenses hvis ikke vegnettet utbedres. Nedre Elvegata er bredere, men man kjører her gjennom et boligområde. Her kan det også vurderes å begrense hvilke tider på døgnet det kan kjøres.

8.8.3.5 Avbøtende tiltak

Vurdering av anleggstrafikken må gjøres nærmere ut fra informasjon om mengde anleggstrafikk og informasjon om hvor lang tid anleggsperioden vil foregå.

Avbøtende tiltak i anleggsperioden kan for eksempel være god skilting, lav hastighet og omlegging av veg for gående og/eller kjørende der det er mulig/hensiktsmessig. Om mulig kan også anleggstrafikken tidsreguleres.

8.8.3.6 Ivaretagelse av fagtemaet i planen

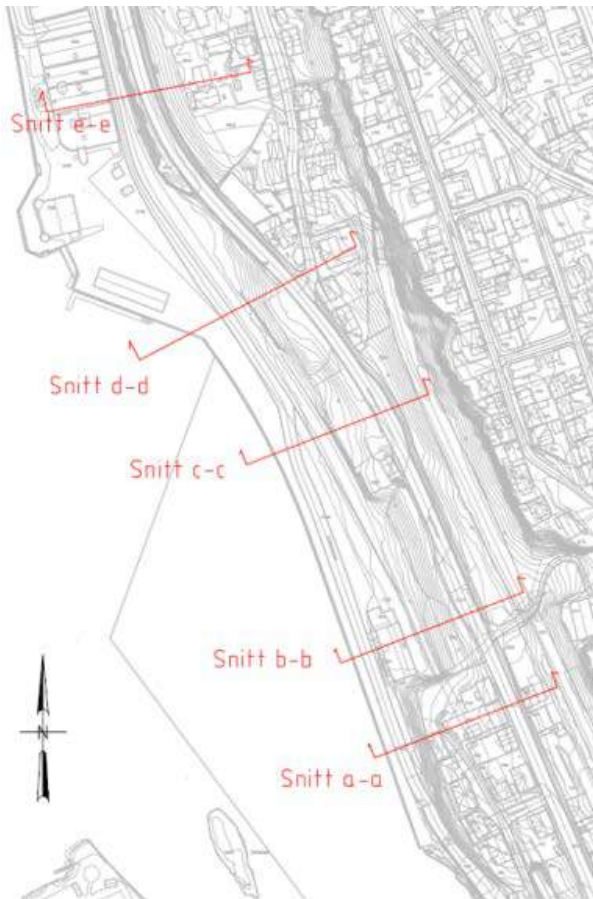
Trafiksikkerhet i anleggsfasen ivaretas gjennom krav i reguleringsplanbestemmelsene til overordnet plan for anleggsperioden der det skal redegjøres for trafiksikkerhet.

8.8.4 Fylkesvei 32

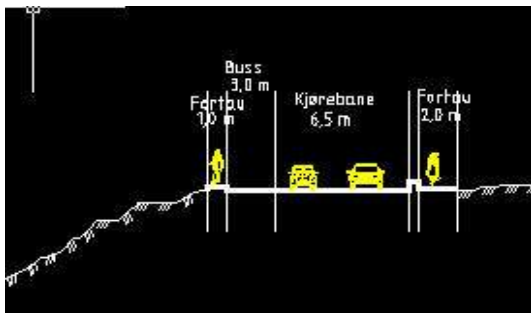
8.8.4.1 Beskrivelse av nåsituasjon

Vei og gate

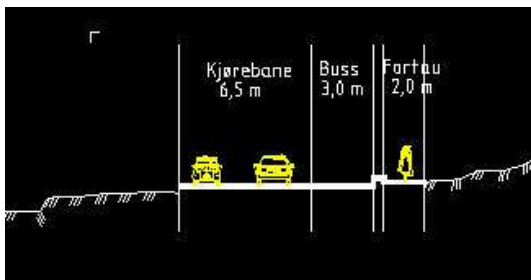
Fylkesveien er en viktig innfartsåre til Skien sentrum med en ÅDT på 7800 (nvdb.no september 2012) med fartsgrense 50 km/t på strekningen forbi Skien brygge. Strekningen har to bussholdeplasser og hovedsakelig ensidig fortau med unntak av en kortere del av strekningen sør i planområdet.



Figur 39_ Oversiktskart for snitt



Figur 40_ Vegbredder snitt b-b



Figur 41_ Vegbredder snitt c-c



Figur 42_ Kartet viser ca plassering av kameraets ståsted og retning på bildet

Sør for planområdet, ved Bøleveien 80 har veien et gatepreg med deler av bebyggelsen tett inntil veien.



Figur 43_ I forkant vises Bøleveien 81. Bildet er tatt sett nordover. Kilde: Google maps

Lenger nord, nærmere planområdet har fylkesvegen tosidig fortau og bebyggelsen ligger tett inntil vegen på begge sider.



Figur 44_ Bildet viser Bøleveien 37(til venstre i bildet) sett nordover. Kilde: Google maps

Nord for planområdet og inn mot Rådhuskrysset har fylkesveien hovedsakelig ensidig fortau og ligger delvis på bro og i skjæring med høye murer.



Figur 45_ Bildet viser Sandviksveien ved Langbrygga sett nordover. Kilde: Google maps

Kollektivtransport/ kollektivfelt

Det er ingen kollektivfelt på Fv 32 i området ved Skien brygge. I dag trafikkeres strekningen av busslinje M1, som på dagtid (og rush) har 4 avganger i hver retning. I tillegg er det noen andre ekspressruter/regionale ruter som kjører på strekningen, men totalt er det mindre enn 8 busser i timen i hver retning. Det er to bussholdeplasser innenfor planområdet.

Fotgjenger og sykkeltrafikk

Som beskrevet over er det vekselvis ensidig og tosidig fortau med ulik bredde langs hele strekningen. Det er ingen separat sykkeltrase. Syklistene henvises til veibanen.

8.8.4.2 Fremtidig situasjon

Fylkesveien i fremtiden

Fylkesveiplanen definerer Fv 32 som strategisk viktig. Et eksempel på tiltak på Fv 32 er fylkeskommunens alternativ 1 i Lilleelv-prosjektet der Fv 32 ble foreslått til et miljøgateprofil. Infrastrukturplan for Grenland (2006-2015) konkluderer med at Rv36 skal fortsatt skal ligge på vestsiden av elven grunnet nærhet til E18 og for at tungtrafikken skal kjøre utenom sentrum. Det antas på bakgrunn av dette at Rv 36 skal være hovedtransportåren mellom Porsgrunn og Skien og at næringstrafikken skal ledes over Menstadbrua til vestsiden av elven. Dette samsvarer også med strategi i Bypakke Grenland om å omdefinere Fv 32 fra Menstadbrua til Rådhuskrysset som gate. Etablering av gatestruktur på Fv 32 vil kunne medføre endringer i kjøremønsteret, en eventuell trafikkanalyse vil kunne belyse eventuelle endringer.

Det er usikkerhet knyttet til fremtidig trafikkmengde. Ny Rv36 og andre infrastrukturtiltak vil ha innvirkning på fremtidig trafikkmengde. For eksempel kan en ny bru over elva sør for Klosterøya, som foreslått i kommuneplanen, avlaste Fv32. Bypakke Grenland vil finansieres gjennom bompenger, plasseringen av innkrevingspunkt vil også ha innvirkning på trafikkenes fordeling.

Fremtidig trafikkbelastning anslås skjønnsmessig at kan i år 2025 ligge i området 9100-10000.

Ser man på krav i Håndbok 017, veitekniske vurderinger og fremtidig trafikkbelastning er det faglig forsvarlig å utforme Fv 32 som gate.

Kollektivtransport/ kollektivfelt

Det er et mål i Grenland at all økning i trafikk skal skje ved økt kollektivtrafikk og økt gang- og sykkeltrafikk. I «Bypakke Grenland» planlegges det etablering av bomstasjoner i flere snitt på vegnettet i Grenland. Plasseringen av snittene og takst er ikke avklart enda. Plasseringen av disse bomstasjonene vil ha konsekvenser for trafikkveksten og trafikkfordelingen på vegnettet i Grenland. I mulighetsstudie for «Bypakke Grenland» (Statens vegvesen) er kollektivfelt inn mot kryss vurdert som et fremkommelighetstiltak for kollektivtrafikk. Kollektivfeltene er generelt beskrevet å ha en lengde mellom 200 og 400 meter.

Registreringer i rapporten *Framkommelighet for Metrobusslinjer i Grenland* (COWI AS, juni 2009) tyder på at det stort sett er god fremkommelighet mot Rådhuskrysset fra sørøst, med unntak av noe forsinkelse i ettermiddagsrush. Strekningen ble i rapporten ikke vurdert å være et stort problem for bussenes fremkommelighet, sammenlignet med andre kryssområder. Det ble derfor ikke foreslått spesielle tiltak på denne strekningen. Et av de primære problemene i Skien er den nærliggende strekningen nord for Rådhuskrysset, mot Landmannstorget.

Håndbok 017 definerer at behovet for kollektivfelt er avhengig av forsinkelse og bussfrekvens. På bakgrunn av vurderinger gjort i notat *Skien brygge, Vurdering av kollektivfelt på Fv32*, (datert 11.4.2013) er det i fremtiden sannsynlig at forsinkelsen for busstrafikken i området øker om ikke det gjøres tiltak for å forhindre dette. Det er usikkerhet knyttet til både trafikkveksten til/fra Skien brygge og annen trafikkvekst i området.

Omkringliggende forhold og usikkerhet fører til at man ut fra kapasitetsberegninger i ett kryss ikke kan gi eksakte svar på fremtidig trafikkavvikling. Det forutsettes at eventuelle avviklingsproblemer i

omkringliggende vegnett som kan påvirke situasjonen i Rådhuskrysset løses, slik at det ikke oppstår tilbakeblokkering av kø gjennom Rådhuskrysset. Beregningene tilsier da at et kollektivfelt på ca. 200 meter sannsynligvis vil være tilstrekkelig for å sikre bussenes fremkommelighet.

Gang- og sykkeltransport

Strekningen inngår i prosjektet «Fv32 Menstadbrua til Rådhuskrysset, fra veg til gate» i Bypakke Grenland». Hovedtrase for sykkel vurderes lagt langs Fv 32.

Gate eller vei

Ønske om gateprofil på Fv32 samsvarer med bypakke Grenlands intensjoner. Myndigheters krav om 10 m byggelinje fra kant vei, kollektivfelt og sykkel felt har medført en studie av mulige konsekvenser disse tiltakene medfører for en fremtidig gateprofil. Det har i prosessen fremkommet at det sannsynligvis bare er i retning mot sentrum (nordgående trafikk) det vil være aktuelt å etablere kollektivfelt.

8.8.4.3 Alternativer som er utredet

Det er utredet fire alternativ som tar for seg fylkesveistekningen fra planområdet sør til Rådhuskrysset i nord. Alternativene vil ha ulike konsekvenser for eksisterende gatesnitt sørover både med hensyn på bygninger og veitekniske konstruksjoner, men det er ikke belyst i utredningene. Alternativene er utredet med dimensjonerende hastighet 50 km/t som grunnlag for gatebredder.

1) Alternativ 1 - 200 meter kollektivfelt mot Rådhuskrysset og tilpasset byggegrense mot Skien brygge. Løsningen forutsetter at tiltak og endringer langs Fv 32 skjer østover.

Tiltak	Konsekvens
Kollektivfelt for nordgående trafikk	200 meter kollektivfelt etableres fra Rådhuskrysset og sørover
Sykkel	2-sidig sykkel felt frem til starten av kollektivfeltet. Sykling i kollektivfelt frem til Rådhuskrysset.
Endring kjørebanelant mot øst	Forskjøvet 1 meter i krysset med Øvre Skotlandsvei. Ikke behov for riving av eksisterende bebyggelse i krysset. Murer langs hele østre side av Fv 32 inn mot byen må rives på et ca 300 meter langt strekke grunnet breddeutvidelser på 2,2 - 5 meter mot øst i Sandviksvegen inn mot sentrum. Nye murer må etableres langs strekningen.
Ny bebyggelse Skien brygge	- Kan etableres med fleksibilitet for variert volumarronding og tilstrekkelig høy utnyttelse for en bærekraftig byutvikling - Kan etableres med fortau og gatemiljø langs hele strekningen før eventuelle tiltak knyttet til kollektivfelt og sykkel felt etableres. - Kan etableres uten krav om samtidig omlegging av fylkesveien

2) Alternativ 2 – Gjennomgående kollektivfelt mot Rådhuskrysset og tilpasset byggegrense mot Skien brygge

Tiltak	Konsekvens
Kollektivfelt for nordgående trafikk	Kollektivfelt fra Rådhuskrysset og sørover gjennom hele planområdet
Sykkel	Eget sykkelfelt for syklende sørover (fra byen). Sykling i kollektivfeltet for syklende nordover (mot byen).
Endring kjørebane kant mot øst	Forskjøvet 3,8 meter østover i krysset med Øvre Skotlandsvei. Forutsetter riving av to hus ved krysset med Øvre Skotlandsvei. I tillegg må murer langs hele østre side av Fv 32 inn mot byen rives på et ca 300 meter langt strekke. Breddeutvidelse av Sandviksvegen inn mot sentrum veien vil være ca 5 meter mot øst. Nye murer må etableres langs strekningen.
Ny bebyggelse Skien brygge	<ul style="list-style-type: none"> - Kan etableres med fleksibilitet for variert volumarrondering og tilstrekkelig høy utnyttelse for en bærekraftig byutvikling - Kan etableres med fortau og gatemiljø langs hele strekningen før eventuelle tiltak knyttet til kollektivfelt og sykkel felt etableres. - Kan etableres uten krav om samtidig omlegging av fylkesveien

3) Alternativ 3 – Gjennomgående kollektivfelt begge retninger og tilpasset byggegrense mot Skien brygge

Tiltak	Konsekvens
Kollektivfelt	Kollektivfelt begge retninger fra Rådhuskrysset og sørover gjennom hele planområdet
Sykkel	Sykling i kollektivfeltet begge retninger.
Endring kjørebane kant mot øst	Forskjøvet 6,8 meter østover i krysset med Øvre Skotlandsvei. Forutsetter riving av tre hus ved krysset med Øvre Skotlandsvei. I tillegg må murer langs hele østre side av Fv 32 inn mot byen rives på et ca 300 meter langt strekke. Breddeutvidelse av Sandviksvegen inn mot sentrum veien vil være ca 7,5 meter mot øst. Nye murer må etableres langs strekningen.
Ny bebyggelse Skien brygge	<ul style="list-style-type: none"> - Kan etableres med fleksibilitet for variert volumarrondering og tilstrekkelig høy utnyttelse for en bærekraftig byutvikling - Kan etableres med fortau og gatemiljø langs hele strekningen før eventuelle tiltak knyttet til kollektivfelt og sykkel felt etableres. - Kan etableres uten krav om samtidig omlegging av fylkesveien

4) Alternativ 4 – 10 meter byggegrense fra eksisterende kjørekant mot Skien brygge, kollektivfelt begge veier, sykling i kollektivfeltet

Tiltak	Konsekvens
Kollektivfelt	Kollektivfelt begge retninger fra Rådhuskrysset og sørover gjennom hele planområdet
Sykkel	Sykling i kollektivfeltet begge retninger.
Endring kjørebane kant mot øst og vest	<p>- Forutsetter riving av to hus ved krysset med Øvre Skotlandsvei. Dersom smalere fortau aksepteres i dette området kan riving forhindres.</p> <p>- I tillegg må murer langs hele østre side av Fv 32 inn mot byen rives på et ca 250 meter langt strekke. Breddeutvidelse av vei mot øst vil være ca 1 meter, total breddeutvidelse på ca 7,5 meter i Sandviksvegen inn mot sentrum, forutsatt ensidig fortau på østsiden av veien. Nye murer må trolig etableres langs strekningen. Se også snitt under avsnitt om konsekvenser.</p>
Ny bebyggelse Skien brygge	<p>- Etableres ikke med fortau og gatemiljø langs hele strekningen før eventuelle tiltak knyttet til kollektivfelt og sykkel felt etableres da dette er kostbart. Ny bebyggelse vil derfor ikke ha kontakt med Fv 32 før tiltak langs Fv 32 er gjennomført</p> <p>- bebyggelse etablert i skråning 10 meter fra veien gjør fremtidig utvidelse av veien og kontakt med denne vanskelig. All atkomst til bebyggelsen leggs trolig fra kainivå.</p> <p>- Mindre fleksibilitet for variert volumarrondering da byggearealene reduseres og utnyttelsen må økes for å oppnå en tilstrekkelig høy utnyttelse for en bærekraftig byutvikling</p> <p>- En generell byggegrense på 10 meter utnytter ikke potensialet for utvidelse av veien østover</p>

8.8.4.4 Konsekvenser/oppsummering

Alternativene 1-3 viser at det er mulig å etablere kollektivtrase og sykkeltraseer samtidig som man oppnår gatesnitt. I tillegg til vil gata kunne opparbeides med tosidig fortau langs bebyggelsen på Skien Brygge samtidig med realisering av planen. Skien by vil ha en innfartsåre med god estetisk kvalitet og tilstøtende bebyggelse med god funksjonalitet og direkte kontakt med gata. Alternativene vil kreve terrenginngrep og medfører ulike konsekvenser for bebyggelse langs veien. Alle alternativene forutsetter tiltak i krysset med Øvre Skotlandsvei av ulikt omfang.

Alternativ 4 vanskeliggjør opparbeidelse av Fylkesveien som en byggate med gatebebyggelse, både før og etter en eventuell breddeutvidelse på veien. Alternativet utnytter ikke potensial for utvidelse østover. I tillegg vil trolig alternativet redusere kvaliteten på utbyggingen av Skien brygge for bebyggelsen langs Fv 32. En av Skien bys viktigste innfartsårer vil ha en lavere funksjonell og estetisk kvalitet.

For alternativene 2, 3 og 4 vil kravene til riving av boliger og veitekniske konstruksjoner langs dagens Fylkesvei over Follestad være av et så stort omfang at det knytter seg stor usikkerhet til om det er gjennomførbart.

8.8.4.5 Avbøtende tiltak/nærmere undersøkelser/anbefaling

Det ansees ikke nødvendig med ytterligere utredning av tema før planvedtak. På bakgrunn av utredninger knyttet til kollektivfelt, sykkel felt, ulike byggegrenser og intensjoner lagt i «bypakke Grenland» anbefales tilpasset byggegrense mot Fv 32 i reguleringsplanen.

8.8.4.6 Ivaretagelse av fagtemaet i planen

Forslag til reguleringsplan legger til grunn en tilpasset byggegrense mot Fv 32 der eventuelle fremtidige utvidelser av fylkesveien gjøres østover. Den tilpassede byggegrensen tillater etablering av sørgående sykkel felt helt eller delvis utenfor eksisterende kjørebane kant mot vest.

8.9 Støy

Metode	Grunnlag
Beskrive eksisterende støysituasjon mhp trafikkstøy og jernbane. Utarbeide støyberegninger og støysonkart ihht Miljøverndepartementets retningslinjer T-1442. Ut fra beregninger / støykart vurderes behovet for avbøtende tiltak og evt. beregninger for alternative situasjoner.	Miljøverndepartementets retningslinje T-1442 Forurensningsforskriften § 5 om støy Trafikk- og transportdata

Metode og grunnlag er hentet fra planprogrammet.

Kapitlet baserer seg på COWI sin rapport om støyvurderinger, datert 10.12.2012

8.9.1 Metode/avgrensning av tema

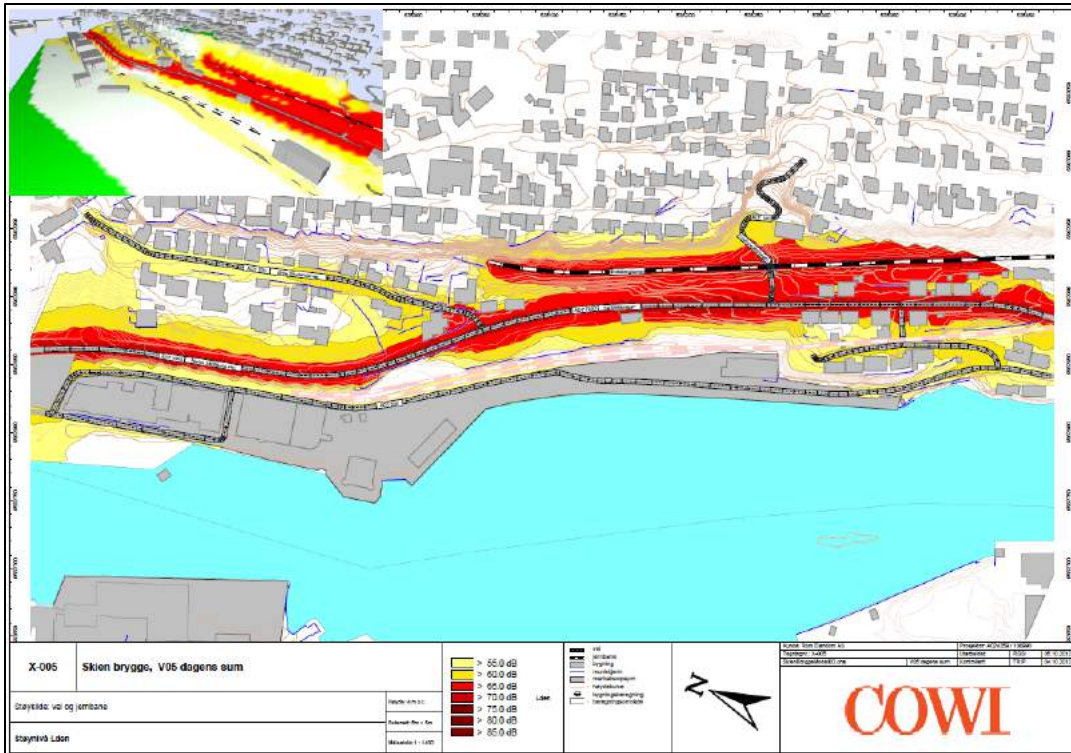
Retningslinjene T-1442 «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging» fra Miljøverndepartementet angir støysonene som skal kartlegges. Det er utarbeidet støykart for dagens situasjon og for alternativ 1. Siden utbyggingen ikke etablerer nye vesentlige støykilder, vil forskjellen mellom 0-alternativet (kommunedelplanens tillatte utvikling av området) og alternativ 1 være minimal. Støytema blir i KU sammenheng regnet som prissatt konsekvens. Investeringer i forhold til temaet blir det videre beregnet nytte av. Fordi det i denne sammenheng kun er aktuelt med et utbyggingsalternativ vil ikke slike vurderinger være relevante. Det er derfor gjort en forenklet konsekvensvurdering i forhold til støy.

Støybelastning fra veg og jernbane er beregnet med nordisk beregningsmetode for støy i verktøyet CadnaA versjon 4.2.

8.9.2 Beskrivelse av nåsituasjon

For dagens situasjon er støy fra Fv 32 den mest framtreddende, og rød sone brer seg et stykke ut fra veien. De eksisterende boligene nærmest veien er utsatt for støybelastning tilsvarende rød sone i T-1442.

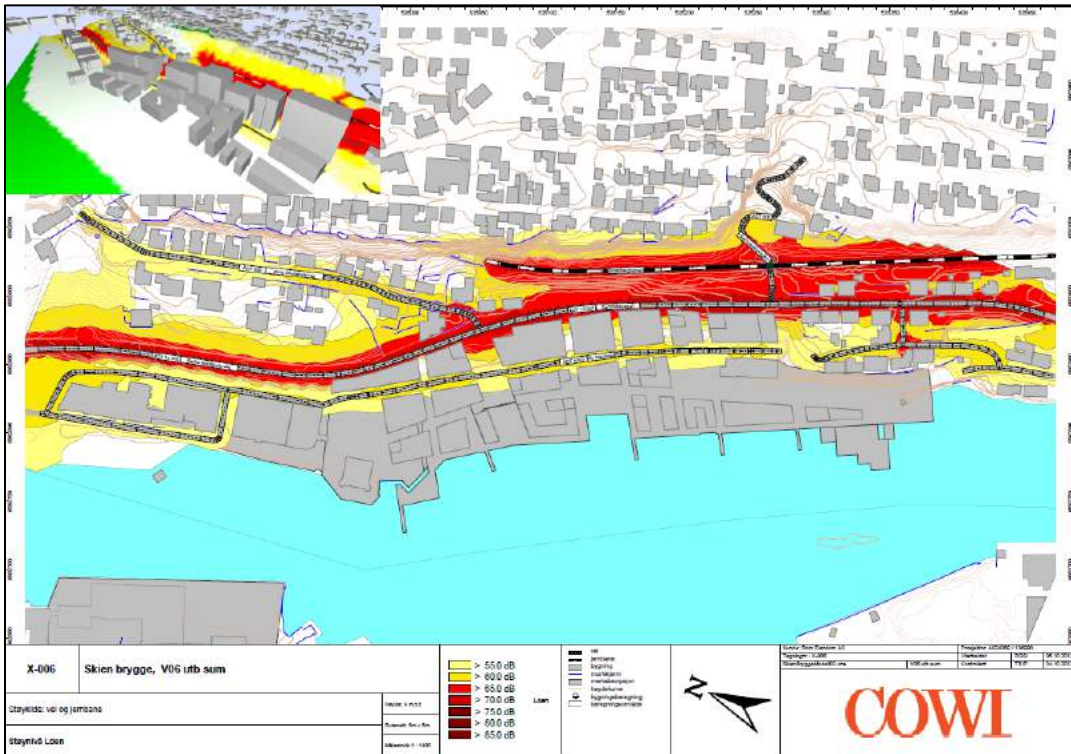
Jernbanen (Bratsbergbanen) ligger rett utenfor området, men bidrar noe til støybelastningen. Banen ligger litt høyere enn veien slik at gul sone brer seg noe lenger ut på det åpne bryggeområdet enn gul sone fra veien. De gamle godsporene som går over brygga er ikke i bruk.



Figur 46_ Illustrasjon viser sum dagens støy

8.9.3 Alternativ 1

Støysonekart for ny situasjon er gitt i illustrasjon under.



Figur 47_ Illustrasjon viser sum støy alternativ 1

Etablering av bebyggelse nær veien fører til at en del ny bebyggelse havner i rød støysone. Dette er noe som i utgangspunktet skal unngås, men det er mulig å gjøre avvik fra anbefalingene under visse forutsetninger angitt i retningslinjen.

Jernbanen får mindre betydning for støybelastningen i området enn i dagens situasjon siden den stort sett blir skjermet av bygningene.

Fasadene mot Fv 32 har høyt støynivå slik at eventuelle balkonger e.l. her må utformes med innglassing. Naturlig plassering av uteplasser vil uansett være vestvendt mot vannet. Andre muligheter vil være å etablere tilstrekkelig skjermede takterrasser eller grønne områder som f.eks. nederste del av «Den grønne plassen» som er nevnt i planprogrammet.

8.9.4 Konsekvenser/oppsummering

Hastighetsreduksjon fra 50 km/t til 40 km/t vil kompensere for mye av trafikkøkningen slik at støybildet totalt sett er nesten uendret. Økningen i støybelastning fra Fv 32 skriver seg først og fremst fra generell trafikkøkning. Beregningene viser at den støymessige konsekvensen av utbyggingen er liten. Det blir likevel en *liten negativ konsekvens* fordi man vil få fortetting av bosatte i et område som i utgangspunktet er utsatt for støy

Samlet vurderes tiltaket å ha en **liten negativ konsekvens**.

8.9.5 Avbøtende tiltak/nærmere undersøkelser/anbefaling

Ved etablering av nye boliger i områder utsatt for støy er det viktig å gjøre avbøtende tiltak. Boenheter kan gjøres gjennomgående slik at man oppnår stille side for rom med støyfølsomt bruksformål. Det er også viktig å opprette uteplasser med tilfredsstillende støynivå. Dette kan f.eks. gjøres ved å bruke takterrasser eller grønne områder i nærmiljøet som er skjermet fra støykilden. Innendørs lydforhold i nye bygninger reguleres av TEK10 som krever klasse C i norsk standard NS 8175.

8.9.6 Anleggsperiode

Tiltaket kan medføre støy fra anleggsarbeid, sprenging og peling. Anleggsarbeidene vil foregå over mange år og vil i perioder spesielt være til sjenanse for naboer.

Avbøtende tiltak i anleggsperioden vil være informasjon til naboer og tidsbegrensing av sprenging og peling samt annen støyende anleggsvirksomhet.

8.9.7 Ivaretagelse av fagtemaet i planen

Planen følger retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442). Støyfølsom bebyggelse legges i hovedsak utenfor rød sone. Det gjennomføres støysikringstiltak for eventuell støyfølsom bebyggelse i rød sone, jf. bestemmelsene.

Bestemmelsene stiller krav om informasjon til naboer i anleggsfasen.

8.10 Vibrasjoner

Metode	Grunnlag
Beskrivelse av eksisterende situasjon med hensyn på vibrasjoner fra jernbanen Det skal gjøres en enkel vurdering av tiltakets eventuelle påvirkning av vibrasjoner fra jernbanen Behovet for ytterligere registreringer/beregninger vurderes og behovet for eventuelle avbøtende tiltak beskrives.	Gjeldende erfaring og kunnskap fra liknende tiltak/situasjoner som står på fjell

Metode og grunnlag er hentet fra planprogrammet.

Kapitelet baserer seg på COWI sin rapport om vurderinger av vibrasjoner, datert 13.2.2013

8.10.1 Metode/avgrensning av tema

COWI As har gjort vurderinger av vibrasjoner fra jernbanen i forbindelse med planlagt utbygging ved Skien brygge. Minste avstand til jernbanen er ca. 30 meter. Vurderinger er gjort på bakgrunn av gjeldende regelverk, erfaringer og kunnskap knyttet til strukturlyd, grunnforhold og kjøretøy på jernbanelinja.

Vibrasjoner blir i KU sammenheng lagt under støy og regnet som prissatt konsekvens. Investeringer i forhold til temaet blir det videre beregnet nytte av. Vibrasjoner er også et forhold som vurderes under ikke-prissatte konsekvenser. Fordi det i denne sammenheng kun er aktuelt med et utbyggingsalternativ vil ikke slike vurderinger være relevante. Det er derfor gjort en forenklet konsekvensvurdering i forhold til vibrasjoner.

8.10.2 Beskrivelse av nåsituasjon

Bratsbergbanens trasé går et lite stykke opp i terrenget i forhold til planområdet. I dag går det, normalt sett, ikke godstog på denne strekningen. Intercity-togene til og fra Skien passerer i snitt én gang i timen hver vei. I tillegg passerer lokaltog mellom Notodden og Porsgrunn i snitt ca. annenhver time.

Det er ikke kjente problemer knyttet til vibrasjoner i området i dag.

8.10.3 Konsekvenser

Generelt vil ikke vibrasjoner fra jernbanetraffikk være kraftige nok til å virke skadelig på omkringliggende bygninger, heller ikke når disse ligger svært nær sporet. Likevel kan det være plagsomt å bli utsatt for slike vibrasjoner over tid.

Avstanden mellom jernbanen og de nærmeste bygningene vil være ca. 30 meter. Dette, i tillegg til at det ordinært ikke går godstog på strekningen, gjør det lite sannsynlig at vibrasjonsnivåene er høye nok til å skape problemer. Vibrasjoner fra Bratsbergbanen forventes derfor å påvirke området kun i liten grad.

Det er derfor lite som tyder på at bygningene i området vil være utsatt for vibrasjoner over grenseverdiene i klasse C i NS 8176, men det vil kunne oppstå noe strukturlyd. Problemet ventes imidlertid å ha begrenset omfang. Totalt sett vil det bli **ingen eller liten negativ konsekvens**.

Samlet vurderes tiltaket å ha **ingen eller liten negativ konsekvens**

8.10.4 Avbøtende til tak/nærmere undersøkelser/anbefaling

For å få mer sikker informasjon om eventuelle vibrasjoner fra Bratsbergbanen, kan det på et senere stadium være nødvendig å gjøre målinger på fast fjell i området der det skal bygges. Dersom målingene viser seg å avdekke vibrasjonsnivå som kan forårsake problemer, kan det gjøres vibrasjonsisolering i fundamenteringen av bygningene.

8.10.5 Anleggsperiode

I forhold til naboer kan etablering av tiltaket medføre vibrasjoner fra anleggsarbeid, sprenging og peling. Anleggsarbeidene vil foregå over mange år og vil i perioder spesielt være til sjenanse for naboer i sør, øst og nord.

Bratsbergbanen vil ikke bli påvirket i anleggsperioden.

8.10.6 Ivaretagelse av fagtemaet i planen

Utredning viser at det ikke er behov for ytterligere krav i planen.

8.11 Forurensning

Luftforurensning, grunnforurensning og forurensede sedimenter er temaer som i KU sammenheng hovedsakelig blir regnet som prissatte konsekvenser. Investeringer i forhold til temaene blir det beregnet nytte av. I tillegg tas deler av temaene inn i andre tema som for eksempel virkning av støy i viktige nærmiljø- og friluftsområder. Fordi det i denne sammenheng kun er aktuelt med et utbyggingsalternativ vil ikke slike vurderinger være relevante. Det er derfor gjort en forenklet konsekvensvurdering i forhold til disse temaene. Metodeverktøy er kommentert under hvert tema.

8.11.1 Luftforurensning

Metode	Grunnlag
Beregning av luftforurensningsgrad ved hjelp av VLUFT	Gjeldende forskrifter Trafikk- og transportdata

Metode og grunnlag er hentet fra planprogrammet.

Kapitelet baserer seg på COWI sin rapport Skien brygge – utredning av luftforurensning, datert 15.11.2012

8.11.1.1 Metode/avgrensning av tema

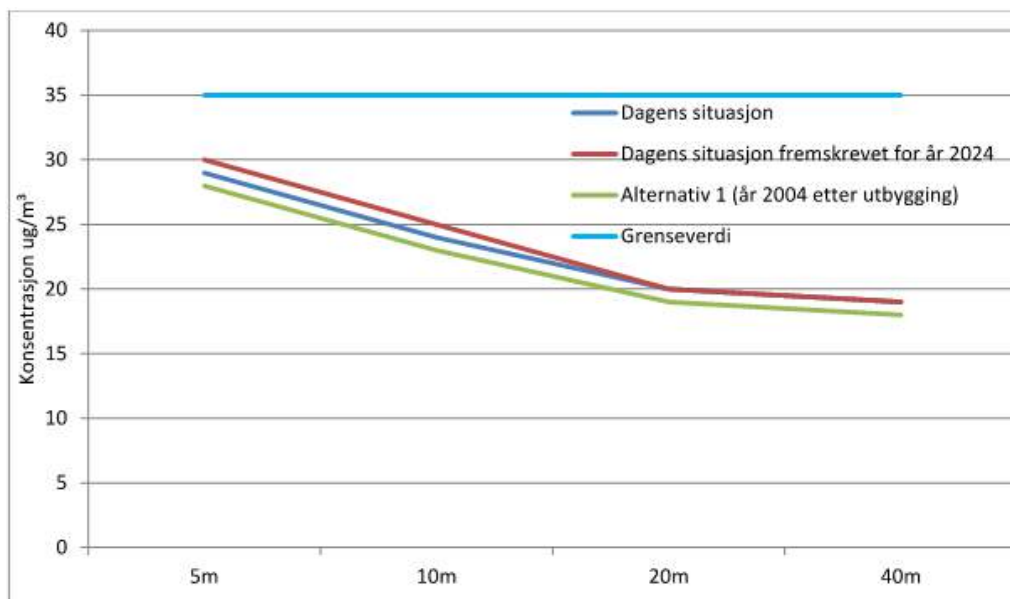
Beregningene er utført med Vluft, versjon 6.1. Trafikkgrunnlaget er hentet fra trafikkanalyse for prosjektet som er utført av COWI AS. I beregningene er det lagt til grunn en piggfriandel på 60 %. Dette er relativt lavt sammenlignet med andre byer i sør Norge. Tall for 2012 viser en piggfriandel i Skien/Porsgrunn på kun 55 %. Ved å øke piggfriandelen til 80 % vil konsentrasjonen av svevestøv avta vesentlig.

Det er utført beregninger for 3 alternativer: dagens situasjon (2012), en framskrivning av dagens situasjon for år 2024 og alternativ 1 med utbygging år 2024. Forskjellen mellom 0-alternativet (kommunedelplanens tillatte utvikling av området) og alternativ 1 er minimal på temaet luftforurensning, og det har derfor lite relevans å utrede 0-alternativet.

8.11.1.2 Beskrivelse av nåsituasjon og alternativ 1

Det er i hovedsak biltrafikken som vurderes å være den største kilden til luftforurensning i Skien. Utslipp fra vedfyring og skipstrafikk kan også under gitte værforhold bidra med utslipp til luft. Utslippene vurderes i hovedsak å bestå av svevestøv (PM10) og nitrogendioksid (NO₂). I beregningene som er gjennomført er det tatt hensyn til bidrag fra andre kilder enn veitrafikk.

Beregningene viser at ingen bygninger vil være utsatt for konsentrasjoner over grenseverdien i forurensningsforskriften. Det er heller ikke beregnet overskridelser av nasjonale mål for svevestøv. Fasaden på bygningene nærmest Fv 32 vil derimot ligge tett opp mot nedre grense for gul sone i planretningslinjer for luftkvalitet, T-1520.



Tabell viser konsentrasjon av svevestøv i henhold til nedre grense for gul sone i T-1520/2012 som funksjon av avstand til vei

Sted	Konsentrasjoner			
	PM10 µg/m³		NO ₂ µg/m³	
	Maks døgnerverdi	7.høyeste verdi	Maks timeverdi	8. høyeste timeverdi
Høyeste konsentrasjon beregnet ved bygning 10 meter fra vei (60% piggfritt)	43 (46) [44]	27 (29) [28]	104 (96) [99]	99 (93) [96]
Høyeste konsentrasjon beregnet ved bygning 5 meter fra vei (60% piggfritt)	50	31	114	107
Høyeste konsentrasjon beregnet ved bygning 10 meter fra vei (80% piggfritt)	32	20	104	99

Høyeste konsentrasjoner beregnet utenfor bygning etter utbygging. Tallene i parantes () angir konsentrasjonene for dagens situasjon fremskrevet til år 2024. Tallene i klamme [] angir konsentrasjonene for dagens situasjon, det vil si 2012.

8.11.1.3 Konsekvenser/oppsummering

Ingen av de planlagte bygningene eller uteområdet vil være utsatt for konsentrasjoner over tiltaksgrensen i forurensningsforskriften. Hvis det forutsettes en piggfriandel på 80 % i 2024 vil hele tiltaksområdet ligge under nedre grense for gul sone i retningslinjer for behandling av luftkvalitet i planleggingen (T-1520).

Det er ikke gjort beregninger på årsmiddelkonsentrasjonen av nitrogendioksid, men sammenlignet med resultatene fra veinære målestasjoner er det grunn til å anta at verdiene i tiltaksområdet vil ligge godt innenfor kravet til luftkvalitet, jf. T-1520.

Samlet vurdering i forhold til luftforurensning vurderes til å ha **ingen konsekvens** da det ved utbygging forventes ingen vesentlig økning i luftforurensningen.

8.11.1.4 Avbøtende tiltak/nærmere undersøkelser/anbefaling

Ingen.

8.11.1.5 Anleggsperioden

I forbindelse med anleggsarbeidene kan det oppstå utslipp av støv som kan påvirke omgivelsene negativt. Det er derfor viktig å planlegge tiltak som i størst mulig grad vil forebygge spredning av partikler til omgivelsene. Tiltakene må sees i sammenheng med omfanget på støvgenererende aktiviteter, lokalisering av byggeplass og transportveier samt nærhet til bebyggelse mv.

8.11.1.6 Ivaretagelse av fagtemaet i planen

Utredning viser at det ikke er behov for ytterligere krav i planen.

8.11.2 Forurenset grunn på land

Metode	Grunnlag
Systematisering av foreliggende data vedr. grunnforurensning på land og i vann Redegjørelse for konsekvenser i gjennomførings- og driftsfase Prøvetaking vil bli vurdert	Gjeldende forskrifter Offentlig databaser

Metode og grunnlag er hentet fra planprogrammet.

Delkapittelet baserer seg på Miljørapport og tiltaksplan for grunnforurensning Skien brygge datert 7.1.2013

8.11.2.1 Metode/avgrensning av tema

Det er gjennomført befaringsnotat (befaringsnotat datert 22.8.2012) samt systematisering av foreliggende data. På bakgrunn av dette ble det gjennomført miljøundersøkelser i området. Det ble ikke vurdert hensiktsmessig å følge anbefalinger om antall prøvepunkter i Klifs veileder /2/ for hele arealet, da store deler av det planlagte utbyggingsområdet ligger i fjellskråning eller på peler i Bryggevatnet.

Med bakgrunn i områdets beskaffenhet, ble det valgt ut ni prøvepunkter strategisk fordelt ut over området. Det ble laget en blandeprøve fra hver sjakt, som ble sendt til analyse. Plassering av prøvepunktene ble antatt å gi et representativt bilde av eventuelle forurensninger i grunnen.

8.11.2.2 Beskrivelse av nåsituasjon

Hoveddelen av planområdet har vært brukt til jernbane- og havneområde. Virksomhetene er avvirket for lang tid tilbake. Området ble i de senere år, fram til avviklingen av Norske Skogs virksomhet på Klosterøya, benyttet sporadisk til omlasting av tømmer fra skip til bil. I dag benyttes området til parkering og kontorvirksomhet.

Prøvetakingen viser at det er funnet overskridelser av normverdiene i alle ni gravesjaktene. Overskridelsene ligger i tilstandsklasse 2. Det betyr at massene kan benyttes innenfor tiltaksområdet.

Skal derimot masser fra disse prøvepunktene transporteres ut av området, må de leveres godkjent deponi eller behandlingsanlegg med tillatelser etter forurensningsloven.

På den gamle jernbanen som ligger langs østsiden av området er det tresviller. Disse tresvillene er kreosotimpregnerte og bør fjernes/erstattes. Svillene må leveres godkjent deponi.

8.11.2.3 Konsekvenser/oppsummering

Utbygging i området vil sikre fjerning av kreosotimpregnerte jernbanesviller og en forsvarlig håndtering av lettere forurensede masser. En forutsetning er at tiltaksplanen følges og det ikke spres forurensning i anleggsperioden. Spredningsfaren ansees som liten da den er gjort tidligere.

Samlet vurderes tiltaket å ha **en liten positiv konsekvens**.

8.11.2.4 Avbøtende tiltak/nærmere undersøkelser/anbefaling

Alle massene på området må sees på som lettere forurensede, og dersom gravemasser skal transporteres ut av tiltaksområdet, må de leveres til godkjent deponi.

Massene ligger i tilstandsklasse 2 og kan således benyttes fritt innenfor tiltaksområdet.

8.11.2.5 Anleggsperioden

Gjennom oppfølging av tiltaksplanen sikre at forurensende masser ikke spres.

8.11.2.6 Ivaretagelse av fagtema i planen

Det er ikke behov for krav i planen da det i henhold til krav i forurensningsforskriften, kap 2 må utarbeides tiltaksplan i forbindelse med byggesakens igangsettingstillatelse (IG). Prosjektet har allerede utarbeidet en tiltaksplan som må godkjennes i forbindelse med IG og ligger som vedlegg til planbeskrivelsen.

8.11.3 Sedimenter i vann

Metode	Grunnlag
Systematisering av foreliggende data vedr. grunnforurensning på land og i vann Redegjørelse for konsekvenser i gjennomførings- og driftsfase Prøvetaking vil bli vurdert <i>Metode og grunnlag er hentet fra planprogrammet.</i>	Gjeldende forskrifter Offentlig databaser

Kapittelet baserer seg på Skien brygge – Sediment undersøkelse, COWI datert 19.6.2013 og Undervannsundersøkelser for planarbeid i Skien, COWI datert 17.12.2012.

8.11.3.1 Metode/avgrensning av tema

Alternativ 0 og alternativ 1 vil være like i denne sammenheng og det er derfor mest relevant å se på temaet ut fra dagens situasjon. Eksisterende og antatt relevante miljøgiftdata fra perioden 2006-2010, andre relevante dokumenter og offentlige databaser, er gjennomgått systematisk i en innledende vurdering (Fase 1), elvebunnen er befart med hensyn på søppel og det er gjennomført en orienterende undersøkelse av sedimentene i Skienselva (Fase 2) på bakgrunn av fase 1.

I den orienterende undersøkelsen ble det totalt tatt 16 sedimentprøver, hvorav totalt 9 prøver langs Jernbanebrygga og tilsvarende 7 prøver langs Klosterøya.

Prøvetaking av sedimenter skal normalt følge krav og anbefalinger gitt norsk standard NS-EN ISO 5667-19:2004 [i], samt Klifs veiledninger TA-2229/2007 [ii] og TA-2802/2011 [iii]. Men det tillates alltid å utøve et faglig skjønn, med hensyn til metodikk, omfang og parametervalg. Da denne miljøtekniske undersøkelsen for planprosessen, er av en orienterende karakter, ble det valgt å endre noe på prosedyrene. Det ble valgt å analysere noe bredere og i samsvar med risikoveilederens Faktaboks 3 – Grenseverdier for Trinn 1 risikovurdering [7]. I tillegg ble det som anbefalt i retningslinjene fra OSPAR [iv], inkludert kvantifisering av ulike typer oljehydrokarboner (BTEX og fraksjonert THC), noe som er relevant for både bynær og industriell forurensning.

Sedimentprøvene ble tatt manuelt av dykker ved å overføre materiale direkte til prøveglass. Det ble tatt en overflateprøve (0-5 cm) ca. hver 50 meter langs undersøkte kaifronter. I tillegg ble det tatt prøver fra dypere lag (5-25 cm) ca. hver 100 meter.

8.11.3.2 Beskrivelse av nåsituasjon

Den utførte orienterende undersøkelsen av sedimentene i Skienselva, innenfor planområdet til utviklingsprosjektet Skien Brygge, kan konkludere med følgende:

Resultatene viste at sedimentene på begge sider av elva inneholdt betydelige mengder med tungmetaller, PAH, BTEX, THC, TBT, DDT, samt ulike nonyl/oktylfenoler. Totalt 14 av de 16 sedimentprøvene viste dårlig til svært dårlig sedimentkvalitet, tilsvarende tilstandsklasse 4 og 5.

Det ble under dykkerundersøkelsen observert svært mye avfall og skrot på elvebunnen. Mange av objektene kan potensielt ha vært og er kilder til miljøgifter der de ligger i dag.

8.11.3.3 Konsekvenser

Til tross for at undersøkelsen var orienterende og prøvedekningen ikke er helt optimal, kan det synes som om sedimentene innenfor hele planområdet er forurenset. Resultatene fra denne undersøkelsen, sammen med eldre informasjon, anses tilstrekkelige som bidrag til planprosessen for prosjektet Skien brygge.

En utbygging på peler i Bryggevannet vil stille krav til at tiltaket ikke sprer forurensende sedimenter i anleggsperioden. En samlet konsekvensvurdering av forurensende sedimenter i Bryggevannet vurderes derfor som **liten positiv** da man ved en utbygging vil få mer kunnskap om og bedre kontroll på statusen til forurensete sedimenter.

Samlet vurderes tiltaket å ha **en liten positiv konsekvens**.

8.11.3.4 Avbøtende tiltak

Som en konsekvens av forurensningssituasjonen, må det forventes at oppfølgende eller komplimenterende undersøkelser må gjennomføres i forbindelse med fremtidige søknader om utbyggingstillatelser.

På bakgrunn av nærmere undersøkelser vil potensielle avbøtende tiltak kunne beskrives. Avbøtende tiltak vil primært være forbundet med behovet for å hindre eller redusere eksponering overfor de miljøgiftene som er påvist i sedimentene. Avhengig av det totale risikobildet, kan tiltakene i noen tilfeller være begrenset til kun å iverksette spredningshindrende tiltak i anleggsperioden i planområdet.

8.11.3.5 Anleggsperioden

Eventuelle tiltak må beskrives etter ytterligere undersøkelser i forbindelse med utbyggingstillatelser.

8.11.3.6 Ivaretagelse av fagtemaet i planen

Forurensningsloven og forurensningsforskriften stiller krav til håndtering av forurensete sedimenter i forbindelse med fremtidige søknader om utbyggingstillatelser.

8.12 Flom

Metode	Grunnlag
Vurdering av flomfare Ny flomfrekvensanalyse vurderes hvis det foreligger mer flomdata enn i beregningen fra 2004 En eventuell endring i disse analysene eller ved funn av annen ny informasjon vil gi grunnlag for en ny vannlinjeberegning	Flomsonekart for området, datert 2004 Avløpsstasjoner for sammenlignbare felt Retningslinjer flaum og skredfare i arealplanar

Metode og grunnlag er hentet fra planprogrammet.

Kapittelet baserer seg på rapport om Flom – vannstand-strømningsforhold og erosjon, COWI datert 08.11.2013 og Skien brygge – Flomsikring, datert 27.05.2013.

8.12.1 Metode

Flom er ikke tema i håndbok 140 hverken under prissatte konsekvenser eller ikke prissatte konsekvenser. Det er derimot et viktig element i ROS analysen som er utarbeidet for tiltaket. Det er derfor ikke gjort noen konsekvensvurdering i forhold til tema flom her, men kapittelet oppsummerer innholdet og konklusjonene i rapportene. Ytterligere beskrivelse av metoder gis under kapittel om beregninger.

Området ved Skien brygge ble befart 22.8.2012.

8.12.2 Beskrivelse av nåsituasjon

Skien brygge ligger i et flomutsatt område og utbyggingen må planlegges i forhold til flomfaren. Det er observert flere store historiske flommer i vassdraget med antatte vannføringer på rundt 3000 m³/s i 1860, 1879 og 1927. Dagens kaikant ligger på kote 2,6 moh. Beregning av vannstander i Skien er utfordrende da havnivået har betydning for vannstander ved Skien brygge.

8.12.3 Beregninger

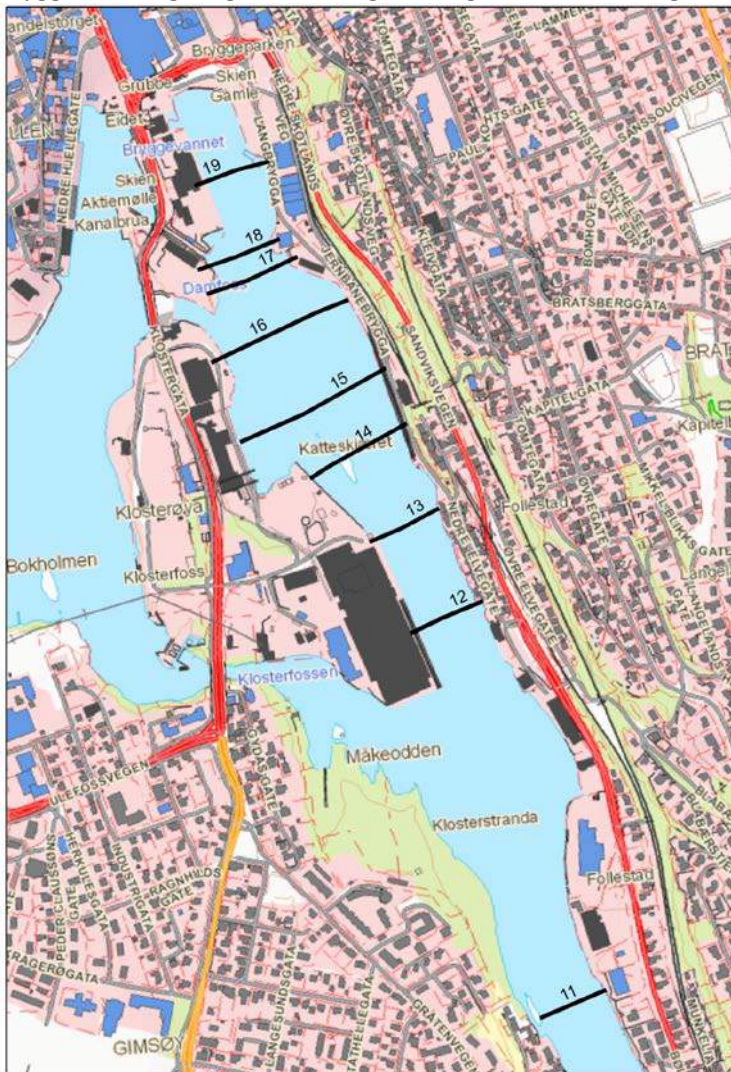
Tilløpsflom Q200

Planlagt bygningsmasse ved Skien brygge må dimensjoneres slik at de ligger trygt ved en 200-årsflom. NVE utførte en flomberegning i 2001 for tilløpsflom Q200 for Skienselva. Bestemmelse av 200-årsflommer er beheftet med flere usikkerheter. Dels er det vanskelig å vurdere i et regulert vassdrag samtidig som det er usikkerheter i selve vannføringsmålingene og den statistiske frekvensfordelingen.

Det er ikke gjort endringer i NVEs 200 års flomvannføring i elva.

Vannlinjeberegninger

Flomforholdene og vannstander i området er vurdert basert på tidligere beregnede flomsone utført av NVE i 2004. Metode for beregning er HEC-RAS. Nye data fra laserscanning av Skien vassdraget utført av NVE høsten 2012 er benyttet for en kontroll av NVEs beregnede flomvannstander og supplering av flere tverrprofiler ved Skien brygge. De nye beregningene med flere tverrprofiler opppe i Bryggevannet ga ingen vesentlig endring i forhold til tidligere beregnede flomvannstander.



Figur 48_ Kartet viser tverrprofiler

Beregning av vannstander i Skien er problematisk da havnivået har betydning for vannstander ved Skien brygge. I beregningen fra 2004 er det benyttet en 10-års stormflo i havet som ble beregnet til kote 1.2. I dag er 10-års stormflo i Frierfjorden redusert til 1.08 (www.sehavniva.no). Praksis fra NVE

har også vært varierende i flomsonekartprosjektet. De aller fleste prosjektene NVE har gjennomført er basert på havnivå lik 1-års stormflo. Derfor har prosjektet også valgt å benytte 1-års stormflo i havet også for Skiensvassdraget.

1-års stormflo i havet på kote 0.79 er da benyttet som grensebetingelse i denne beregningen.

Endringer i den nye beregningsmodellen består da av endret grensebetingelse (havnivå) og nye tverrprofiler oppstrøms for profil 12. Resultater er vist i tabell nedenfor.

Beregnet vannstand ved Skien Brygge, ved profil 16, er da ved en 200-års flom kombinert med 1-års stormflo i havet på ca. kote 2.5 moh.

Profil	Bregnede verdier
	1-års stormflo 0.79 moh
16	2.51
15	2.5
14	2.49
13	2.39
12	2.36
11	2.16

Figur 49_ Tabellen viser resultater med 200-års flom og 1 års stormflo. Profil 14-16 ligger nærmest og i planområdet for Skien brygge

Påslag sikkerhetsmargin og fremtidig havnivåstigning

Det er vurdert hvilket påslag for beregnede flomvannstander, grunnet usikkerheter i beregningene, som bør legges til grunn for høyden på Skien brygge samt påslag av fremtidig havstigning.

Sikkerhetsmargin:

I flomsonekartene fra 2004 ble 200-årsflommen beregnet til kote 2.6 moh ved profil 12 Klosterøya, stigende til kote 2.8 moh øverst i Bryggevannet. NVE påpeker i rapporten at ved nybygging skal det legges på minst 0.5 m sikkerhetsmargin på de beregnede flomvannstander på grunn av usikkerheter i beregningen. Et påslag på 0.5m er mer enn normalt påslag for slike beregninger.

En gjennomgang av en rekke flomsonekartprosjekter utarbeidet av NVE viser at de aller fleste benytter en sikkerhetsmargin på 0.3m. Årsaken til at det anbefales en sikkerhetsmargin er på grunn av usikkerheter i estimatet av flomvannføring samt usikkerheter i den hydrauliske modellen. I bratte elver med store vannhastigheter øker usikkerheten i slike modeller. Skienselva har imidlertid lite fall og lave vannhastigheter.

Med bakgrunn i NVE sin praksis med 1-års stormflo verdier i beregninger mener vi at det er konservativt nok å benytte en sikkerhetsmargin på 0.3m i Skienselva.

Den største usikkerheten i beregningen anses å være flomberegningen (vannføringen). I flomberegningen fra 2001 ble det konkludert med at datagrunnlaget var rimelig godt, men at de store reguleringene i vassdraget fører til stor usikkerhet ved flomvannføringer med store gjentaksintervall, over 50 år. Beregningen ble klassifisert i klasse 2, i en skala fra 1 til 3 hvor 1 tilsvarer beste klasse.

Med bakgrunn i at flomberegningen anses som middels god og at vi vurderer friksjonsfaktoren til å være noe høy mener vi det vil være riktig å benytte en sikkerhetsmargin på 0.3m som er normal

praksis fra tidligere flomsonekart utarbeidet av NVE.

Det er også utarbeidet et flomvannskart med flomvannstand på 3,5 moh i Bryggevannet som viser at bebyggelse og infrastruktur flere steder langs vassdraget ned til Porsgrunn ligger utsatt til. Hvis det er slik at det er sannsynlig med en flomvannstand på 3.5 moh i Bryggevannet vil dette få store regionale konsekvenser. Det bør da iverksettes tiltak for et større område og ikke bare lokalt ved nybygg.

Havnivå:

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap har utarbeidet en rapport om fremtidig havnivåstigning i 2009 for alle norske kystkommuner. Det er foreløpig ingen retningslinjer om hvordan denne forventede havnivåstigningen skal håndteres i forhold til ny og eksisterende bebyggelse i utsatte områder. Verdier fra denne rapporten anses som anbefaling og ikke krav.

Verdier for beregnet havnivåstigning i år 2100 fra DSB rapport er vist i tabell under.

Minimum (m)	Middel (m)	Maksimum (m)
0.38	0.58	0.93

Tabellen viser forventet havnivåstigning i 2100 i Porsgrunn.

Det knytter seg store usikkerheter til de beregnede havnivåstigninger og i 2012 publiserte Kartverket en rapport Estimates of Future Sea-Level Changes for Norway. Denne rapporten viste en større variasjon i de beregnede havnivåer i år 2100. En ny landhevningmodell ble også benyttet og denne viste en høyere landhevning enn det som ble benyttet i DSB rapporten. Dette resulterer blant annet i lavere havnivå for noen deler av landet.

	Tetthet og havstrømmer ($1\sigma \pm 10$ cm)	Isbreer ($1\sigma \pm 4$ cm)	Landheving og endret geoide ($1\sigma \pm 7$ cm)	Total relativ havnivåendring ($1\sigma \pm 13$ cm)
Oslo	31	13	-54	-10
Stavanger	31	13	-16	28
Bergen	31	12	-22	21
Trondheim	31	11	-52	-10
Tromsø	31	8	-24	11

Figur 50_ Figuren viser Kartverkets prognoser basert på IPCCs klimamodeller (2012)

Offisiell rapport som skal benyttes er imidlertid DSB rapporten fra 2009, men Kartverkets rapport viser tydelig at det er store usikkerheter rundt dette temaet.

Verdt å merke seg er at landhevingen i DSB rapporten fra 2009 er oppgitt til 32cm i 2100 mens kartverket oppgir 41 cm (www.sehavniva.no).

Valg av benyttet havnivå:

Det er etter vår mening en vesentlig forskjell å bygge i et allerede etablert byområde som Skien brygge kontra i uetablert område. I et allerede bebygd område som ligger flomutsatt til vil det være mer fornuftig å tenke flomsikring for hele området. Legges det for høye krav til flomsikkerhet lokalt vil dette kunne bremse utviklingen av byområder.

Ved å legge NVE sin opprinnelige beregningsmodell til grunn så vil det ved å legge på midlere havnivåstigning på +0.58 m til kote 1.78 moh. for 10 års stormflo føre til en nivåheving i bryggevannet på 0.4 m. Når sikkerhetsmarginen og havnivåstigning legges på beregnet 200-årsflom vil vannstanden ved Skien Brygge (verdi for Bryggevannet blir mer riktig å bruke enn profil 12) bli:

$$\begin{aligned} & 2.8 \text{ moh (kote for beregnet vannstand for 200 års-flom, 10 års stormflo)} \\ + & 0.5 \text{ m (sikkerhetsmargin)} \\ + & 0.4 \text{ m (midlere havnivåstigning +0.58 med 10 års stormflo (kote 1,78))} \\ = & \underline{\underline{3.7 \text{ moh. (beregnet kote for sikkerhetstiltak for ny bebyggelse ved profil 16, NVE)}}} \end{aligned}$$

Dette regnestykket baserer seg på verdier fra NVE rapporten. Hvis dette skal være grensen for flomsikker høyde vil dette få store regionale konsekvenser. Med en slik flomvannstand ved Skien Brygge vil det bli store konsekvenser helt ned til Frierfjorden.

Vi mener derfor det blir urimelig å forholde seg til en kote på 3.7 da utbyggingsområdet ligger på nivå med annen bebyggelse i området samtidig som vi mener at verdiene fra flomsoner rapporten til NVE er i overkant konservative.

Vi velger å benytte en modell med 1 års stormflo på kote 0.79 moh og en sikkerhetsmargin på 0.3m og midlere estimerte havnivåstigning fra DSB på 0.58m. Med en havnivåstigning på +0.58m til kote 1.37 moh. medfører dette en heving av vannstanden ved Skien brygge på 0.36m.

$$\begin{aligned} & 2.51 \text{ moh (beregnet vannstand for 200 års flom ved 1 års stormflo)} \\ + & 0.3 \text{ m (sikkerhetsmargin)} \\ + & 0.36 \text{ m (midlere havnivåstigning +0.58 med 1 års stormflo (kote 0,79))} \\ = & \underline{\underline{3.17 \text{ moh (Ny verdi for 200 årsflom ved profil 16, COWI)}}} \end{aligned}$$

Avrundet oppover gir det en dette en flomsone på kote +3,2 moh.

Årsaken til at effekten av havstigningen blir forskjellig i Bryggevannet ved beregningen av 10 års stormflo og 1 års stormflo skyldes ulike havnivåer. Jo høyere vannstand i havet, jo større påvirkning opppe ved Skien. I dette tilfellet utgjør det 4 cm.

8.12.4 Konsekvenser/oppsummering

På bakgrunn av ny forskning, gjennomgang av andre beregninger gjort av NVE og gjennomgang av forutsetninger for NVE's beregningsmodell fra 2004 er det valgt å benytte noen andre forutsetninger i beregningsmodellen i forhold til NVE beregningen fra 2004. Det er benyttet en lavere verdi i havet som utgangspunkt, 1 års stormflo med kote 0.79 der NVE benyttet 10 års-stormflo på kote 1.78 som havnivå. I tillegg ser vi ingen grunn til å ha så høy sikkerhetsmargin som 0.5 m. Vi velger å benytte 0.3m som er den mest vanlige sikkerhetsmarginen benyttet av NVE. For vannstander langs Skien brygge anbefales det å benytte resultater fra profil 16.

Vi mener det vil være konservativt nok å basere seg på midlere estimerte havnivåstigninger grunnet store usikkerheter og ny rapport fra Kartverket.

Flomsikker høyde vil da for Skien Brygge bli på kote 2.51 (beregnet vannstand) +0.3 (sikkerhetsmargin)+0.36 (midlere havnivåstigning på 0.58m med 1 års stormflo kote 0,79)= 3.17.

Avrundet oppover gir dette en flomsone på kote +3,2 moh.

Dette innebærer at bygg kan settes på kote 2,5, men det må gjøres sikkerhetstiltak opp til kote 3,2.

Konsekvenser av en utfylling/innsnevring (påler og ny kaifront) av elveløpet med tanke på vannstand og strømningsforhold anses som ubetydelige. Forutsatt at det ikke bygges ut vesentlig mer en det som er modellert vurderes strømningsforholdene og erosjonsforholdene som svært lite påvirket av utbyggingen.

Det anbefales derfor at 200-års flom i Skien beregnet til ca. kote 2.5 benyttes med anbefalt usikkerhetspåslag på 0,3m og et påslag for havnivåstigning til 0.36m. Bygg med arealer for varig opphold kan derfor legges på kote 2,5moh, med en sikkerhetssone opp til kote 3,2. Kjellere kan bygges under kote 2,5, forutsatt begrenset bruk og eller etablering av nødvendige sikringstiltak.

Det er utført flere beregninger med opptil 15 m innsnevring av tverrsnittene og dette ga svært små endringer på vannstanden. En ny kaikant som vil ligge noe lenger ut i Bryggevatnet (1m) vil derfor ikke ha en merkbar effekt på vannstanden.

8.12.5 Avbøtende tiltak

Alle bygningsmessige konstruksjoner lavere enn sikkerhetssonen må konstrueres i vanntett betong for å tåle en eventuell flom ut over 200 års flommen. Forutsatt at 1. etasje legges under kote 3,2 må det legges sluksystem i gulv med tilbakeslagsventil for å få ut vann etter flom. Vanntette konstruksjoner under grunnvannstand krever at det etableres eget pumpesystem.

Tekniske el.installasjoner legges fortrinnsvis over kote 3,2, dersom det er ønskelig med installasjoner under kote 3,2 moh monteres disse i IP klasse 67, alternativt benyttes vanlig IP klasse noe som medfører at de må byttes ut etter en flom. Tekniske VVS- installasjoner, rørføringer legges over kote 3,2 moh. Tekniske rom kan ligge under kote 3,2 forutsatt at rommet er vanntett og såfremt de tekniske installasjonene ikke stiller krav som ikke kan forenes med et vanntett rom. Eventuelt bygges teknisk rom integrert i etasjene over eller eventuelt på taket.

8.12.6 Anleggsperioden

Ikke relevant.

8.12.7 Ivaretagelse av fagtemaet i planen

Ivaretas gjennom bestemmelser til hensynsone «Faresone-Flomfare» og gjennom bestemmelsenes krav til at all bebyggelse og konstruksjoner opp til kote 3,2 skal tåle vanninntrenging.

Det skal i rammesøknad dokumenteres hvilke bygningsmessige og tekniske tiltak som skal forhindre skader på bygninger og spesielt viktig infrastruktur.

8.13 Strømningsforhold i vann

Metode	Grunnlag
Redegjørelse for strømningsforhold i elva. Vurdere eventuelle endringer av strømningsforhold som følge av nye konstruksjoner og om dette kan gi endret erosjon i elva. Vurderes ved normalstand og flom.	Eventuell befaring Eventuelle hydrauliske beregninger

Metode og grunnlag er hentet fra planprogrammet.

Kapittelet baserer seg på rapport om Flom –vannstand-strømningsforhold og erosjon, COWI datert 08.11.2013

8.13.1 Metode/avgrensning av tema

Modellen som er benyttet i beregningene er en endimensjonal modell som kun gir tverrsnittsmidlede data for vannstand og vannhastighet.

Den planlagte utbyggingen ved Skien brygge er basert på at bygningene skal stå på påler og bygges noe ut i vassdraget. Da det er uvisst hvilke dimensjoner og antall påler som skal ut i elva er det utført flere beregninger med ulike innskrenkninger i elveløpet. Det er modellert en innsnevring i tverrsnittene med en ren blokkering med ulike lengder fra 5 – 15 m med vannstand Q200. Resultatene av beregningene viser at effekten av innsnevring av elveløpet på opptil 15 m har liten effekt for vannstanden i området. Vannhastigheten ved profil 14 endres noe ved innsnevring på 5 meter og 15 meter, men endringene er imidlertid små og det er derfor vanskelig å si noe om effekten av den økte vannhastigheten i forhold til en økt erosjon. Ved å legge kaifronten 1 m ut i fra dagens kaifront vil det i følge beregningene ikke være en merkbar effekt for hverken vannstand eller vannhastigheter. Strømningsforholdene og erosjonen i området anses derfor ikke påvirket av tiltaket.

Med middelflom så gir en innsnevring av elveløpet på 5 meter ingen endring i vannstander og vannhastigheter.

8.13.2 Konsekvenser/oppsummering

Konsekvenser av en utfylling/innsnevring av elveløp med tanke på vannstand og strømningsforholdene anses som ubetydelige. Forutsatt at det ikke bygges ut vesentlig mer en det som er modellert vurderes strømningsforholdene og erosjonsforholdene som svært lite påvirket av utbyggingen.

Samlet vurderes tiltaket å ha **en liten negativ eller ingen konsekvens.**

8.13.3 Avbøtende tiltak

Det må tas høyde for erosjon under planlegging og utbyggingen av området. Det ansees ikke nødvendig å gjøre ytterligere utredninger knyttet til strømningsforhold og endret erosjon.

8.13.4 Anleggsperioden

Ikke relevant

8.13.5 Ivaretagelse av fagtemaet i planen

Ikke relevant, ivaretas av reguleringsplanen grenser.

8.14 Overvannshåndtering og VA

Metode

Grunnlag

Redegjørelse for løsninger knyttet til overvann som følge av ny utbygging.

Vannressursloven

Vurdere konsekvenser av valgte løsninger

Metode og grunnlag er hentet fra planprogrammet.

Kapittelet baserer seg på COWI sine notater vedrørende overvannshåndtering for Skien brygge datert 11.12.2012, Teknisk infrastruktur – eksisterende VA-anlegg og kabelanlegg og forutsetning for nye anlegg datert 01.10.2013 og Undervannsundersøkelser for planarbeid i Skien, datert 17.12.2012.

8.14.1 Metode

Overvann er ikke tema i håndbok 140 hverken under prissatte konsekvenser eller ikke prissatte konsekvenser. Det er derimot et av flere element som vurderes i ROS analysen. I dette kapittelet oppsummeres innholdet og konklusjonene i følgende rapporter i tillegg til at det gjøres en enkel konsekvensvurdering knyttet til utslippsproblematikken. Det er da mest relevant å sammenlikne med dagens situasjon fremfor alternativ 0 som også ville krevd tiltak.

Området er befart og det er gjennomført dykkerundersøkelser der avløp er registrert. I tillegg er det innhentet digitalt ledningskartverk for eksisterende vann- og avløpsledninger fra Skien Kommune samt avholdt møter med Skien Kommune – Seksjon for vann og avløp.

8.14.2 Beskrivelse av nåsituasjonen

Spillvann

Det ligger i dag en pumpestasjon like øst for Tollboden. Pumpestasjonen samler i dag avløp fra bygningene langs Langbrygga, fra Tollboden, fra kum i Øvre Skotlandsvei/fv 32 og fra husstander i Nedre Elvegata. Hovedspillvannsledning fra sentrum ligger som sjøledning utenfor området.

Overvann

Det går i dag tre overvannsledninger fra fv 32 over området og ut i Skienselva.

Det er få bygg innenfor planområdet. Deler av området fører overvann på terreng ut i Skienselva, mens pumpestasjonsbygningen ved Tollboden leder overvann til samme elv i et lukket overvannssystem.

Vannforsyning

Vannforsyningen til Langbrygga kommer i dag fra sentrum. I tillegg er det en vannledning fra Øvre Skotlandsvei.

Funn ved dykkerundersøkelsen

Kartlagte vann og avløpsledninger ble registrert. I tillegg ble det funnet flere avløp som ikke lå inne i kommunens kartdata. Dette gjaldt bl.a. annet en undervannsledning utenfor Klosterøya og avløp under bryggene der det blant annet ble registrert kloakk rett ut i elven.

8.14.3 Alternativ 1

Spillvann

Dagens trasé for spillvannsledninger må flyttes, fortrinnsvis til Havnepromenaden. Ledninger skal være tilgjengelig for drift/vedlikehold/utskiftning etc. Ledningene må muligens også oppgraderes for økt kapasitet på grunn av utbygging i området.

Nye omlagte ledninger vil overtas av Skien kommune og bør samlokaliseres med hovedvannledning gjennom området. Den viktigste nord-sør-gående rørføring for vann og spillvann legges i P-husets langs vestre langsgående vegg.

Eksisterende pumpestasjon ved Tollboden kan nedlegges. En mulig lokaliserig av ny avløpspumpestasjon er nord i/ved felt 3. Spillvannet føres da med selvføll fra sør mot den nye avløpspumpestasjonen. Pumpestasjon skal ha lett tilgang fra gateplan med mulighet for oppstilling av stor bil (spylebil). Avløpspumpestasjonen skal fungere så lenge vannstanden i elva er lavere enn om lag 2,6 m.o.h. Alt spillvann må pumpes, og avløpspumpestasjonen må plasseres og utformes slik at driftssikkerheten blir svært høy. Når vannstanden er høyere enn om lag 2,6 m o.h., stanses avløpspumpestasjonen og spillvannet slippes urensset ut i Skienselva.

På denne måten vil avløpssystemet fungere for vannstand opp til 200 års flom.

Overvann

Funksjon til samtlige eksisterende ledninger må ivaretas fra området øst for planområdet. Overvannet fra overliggende områder føres i egne ledninger ut på nordsiden og sørsiden av Skien brygge. Overvannet fra Skien brygge føres direkte til Skienselva.

Internt på området bør det velges bærekraftige overvannsbehandlinger. Hovedprinsippet er da å håndtere overvannet i et åpent overflatebasert system med renner, kanaler, infiltrasjonssoner og oversvømmelsesarealer der naturens løsninger søkes etterliknet. For Skien Brygge forventes det ikke krav om fordrøyning, da området ligger inntil Skienselva. Løsninger med fordrøyning av overvannet kan brukes uansett med bakgrunn i andre aspekter som rensing, for rekreasjon og estetikk.

Terreng, landskap og bebyggelse utformes slik at man oppnår ønskede terrengfall og plass til vannveier for bortledning og magasinering av vannet.

Med et åpent overvannssystem kan behovet for overvannsledninger reduseres til et minimum. I visse situasjoner vil det imidlertid være rasjonelt å kombinere åpne og lukkede (ledningsbaserte) overvannsløsninger. Infrastrukturanlegg og bebyggelse må sikres en tilfredsstillende drenering ved hjelp av eget drencsystem.

Vannforsyning

Ny hovedvannforsyningen vil komme fra Øvre Skotlandsveg og fra Nedre Elvegata. Vannledning fra nord over Langbrygga tilknyttes for ekstra driftssikkerhet. Vannforsyningsanlegget utformes slik at det vil fungere inntil vannstand for 200 års flom. Det skal kunne leveres inntil 50 liter/sekund til brannsløkking. Brannvannsuttakene må tilpasses flomvannstand.

Snøopplag

Grøfter og nedsenkede rabatter benyttes som snøopplag under normale forhold. Ved spesielt snørike vintre eller store nedbørmengder må det vurderes å flytte snøen internt på området (dvs til større grøntområder eller andre åpne plasser). Alternativt må snøen kjøres bort. Det er ikke ønskelig med dumping av snø i elva.

8.14.4 Konsekvenser

Omlegging av eksisterende og delvis etablering av nytt avløpssystem vil redusere fare for ukontrollert utslipp i forhold til dagens situasjon innenfor planområdet.

Samlet vurderes tiltaket til å ha **en liten positiv konsekvens**.

8.14.5 Avbøtende tiltak/Nærmere undersøkelser/anbefaling

Det bør utarbeides en felles overvannsplan for planområdet før byggearbeidene starter. Det bør vurderes å stille krav til overvannshåndtering i reguleringsbestemmelsene. Det bør være krav til detaljerte overvannsplaner for de enkelte utbyggingsområdene i forbindelse med rammesøknad.

8.14.6 Anleggsperioden

I anleggsperioden må alt overvann tas hånd om på en slik måte at Bryggevannet ikke forurenses. Det må etableres barrierer eller rensetiltak. Det må også etableres beredskapsplaner i anleggsperioden.

Eksisterende ledningsnett på området må ivaretas til nytt system er etablert.

En mer detaljert beskrivelse av hvordan overvannet skal håndteres i anleggsperioden vil utarbeides i HMS planen. I tillegg må krav til håndtering av overvann gitt i Forurensningsloven og forurensningsforskriften følges.

8.14.7 Ivaretagelse av fagtemaet i planen

Bestemmelsene stiller krav til overordnet plan for håndtering av overvann og beskrivelse av overvannshåndtering i detaljert landskapsplan. Det er avsatt tilstrekkelig areal til fremtidige grøntsoner langs Jernbanebrygga for rensing av overvann i forslag til reguleringsplan.

8.15 Lokalklima

Metode	Grunnlag
Modellanalyse av eksisterende og framtidig vindforhold i nærområdet og sammenligning med gjengse personkomfortkriterier	3D kartgrunnlag 3D CAD modell av bebyggelsen Vinddata
Tekstlig vurdering av lokale gjennomstrømningsforhold for kaldluft	

Metode og grunnlag er hentet fra planprogrammet.

8.15.1 Metode/avgrensning av tema

Lokalklima er et av temaene som i håndbok 140 omtales under nærmiljø og friluftsliv. En egen verdivurdering og omfangsvurdering av temaet er derfor ikke beskrevet og slike vurderinger blir derfor vanskelig å gjennomføre. På bakgrunn av dette er det valgt å gjøre en enkel vurdering og sammenstilling av temaet på bakgrunn av rapporten knyttet til CFD-simuleringer og sol- og skyggeanalyser. For ytterligere beskrivelse av metode, se hvert deltema.

8.15.2 Vindforhold

Kapittelet baserer seg på rapport om Vurdering af vindforhold for Skien brygge COWI, datert 02.11.2012.

8.15.3 Metode

Til bruk for konsekvensvurderingen av vindforholdene på Skien Brygge er det utført CFD-simuleringer av tre vindretninger: vest, sør-sørvest og nord-nordøst. Vinddata fra Geiteryggen (kilde: Meteorologisk Institutt) er lagt til grunn for vurderingene. Simuleringene er laget med basis i A-labs 3D geometrimodell. Denne baserer seg på arkitektkonkurransens vinnerutkast. Planforslaget er endret noe i forhold til vinnerutkastet, blant annet er broens plassering endret, men dette har ingen konsekvenser for vindforholdene. Stedsbetegnelser er også delvis endret, men er i KU kapittelet endret i henhold til planforslaget.

8.15.4 Beskrivelse av nåsituasjonen

De ytterste delene av området er direkte utsatt for vind fra vest og sør-sørvest, men man skal ikke langt tilbake fra kanten, før vinden reduseres betydelig. Når vinden blåser fra nordøst dreier den langs elven og får retning skrått inn mot bryggen. Er vinden sterk og temperaturen lav vil områder helt ned til elven kunne føles ubehagelig. Det skjer dog sjeldent.

8.15.5 Beskrivelse alternativ 1

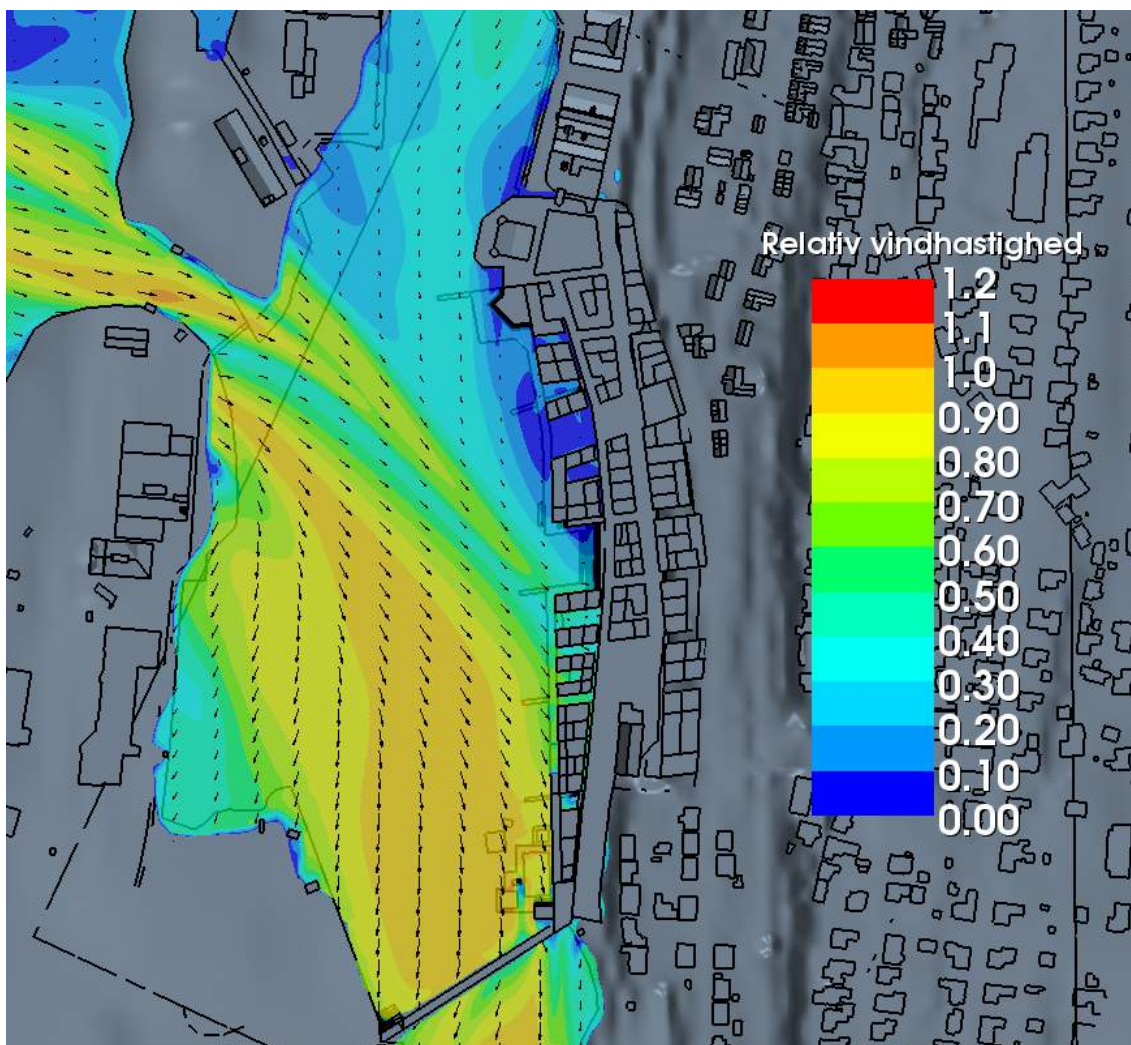
De viktigste konklusjonene fra CFD-simuleringene er oppsummert her:

Vind fra vest

Alternativ 1 gir mer le i den nordlige enden av bryggen i forhold til de nåværende forholdene. I den sørlige delen av bryggeområdet ser det ut som at vindhastighetene blir noe høyere i forhold til dagens situasjon. Men vindstyrkene for vestavind er generelt lave, og den vurderes derfor til ikke å være til stor sjenanse i bryggeområdet.

Den nye bebyggelsen vil gi mer le langs Fv 32 for vind fra vestlige retninger enn under dagens situasjon

På Dir. Smidts Plass på Klosterøya sees lett forhøyede vindhastigheter sammenlignet med dagens situasjon, men det vurderes til ikke å utgjøre et problem.



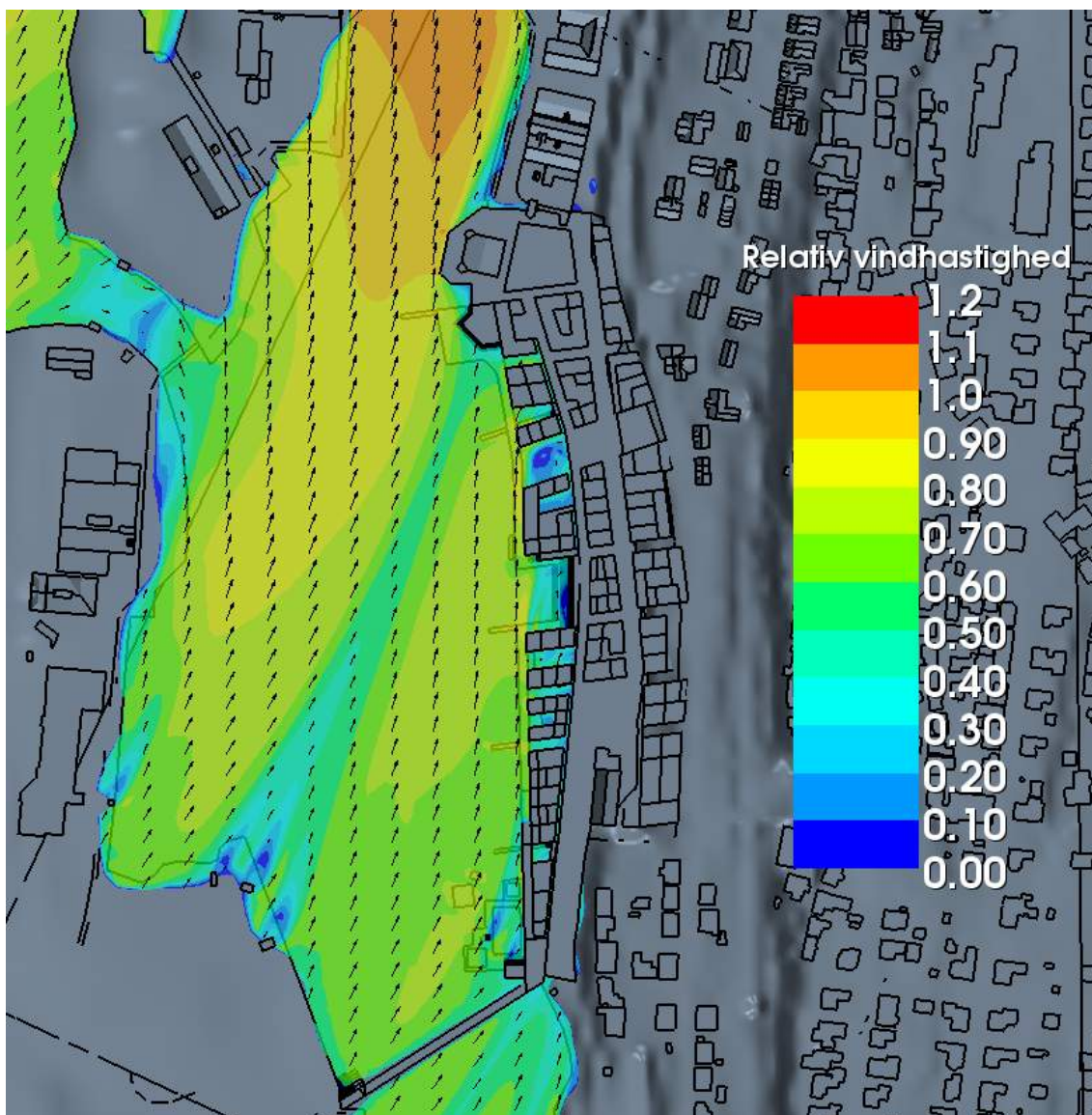
Figur 51_ Vind fra V, vindforhold nede ved elven, inkl. Bryggescenen.

Vind fra sør og sørvest

Alternativ 1 vil skape betydelig mere le på bryggen i forhold til dagens situasjon. Dog sees på strekningen fra Bryggeplassen og innover (nordlig side) at vinden kan bli relativt kraftig, og tilsvarende på gaten fra Follestadbukta opp mot Havnetorget. Om disse områdene vil være direkte sjenert av vind avhenger av hyppigheten av sterk vind fra sør-sørvest. Da disse vindene ikke forekommer ofte, er vurderingen at dette ikke vil oppleves som et problem, spesielt ikke om sommeren.

Den nye bebyggelsen vil gi betydelig mere le langs fv. 32 for vind fra sør-sørvestlig vindretning enn under dagens situasjon.

Det er ingen vesentlig forskjell på Dir. Smidts Plass på Klosterøya fra dagens situasjon. Området ligger i le for sør-sørvestlig vind.



Figur 52_ Vind fra SSV, vindforhold nede ved elven, inkl. Bryggescenen.

Vind fra nord-nordøst

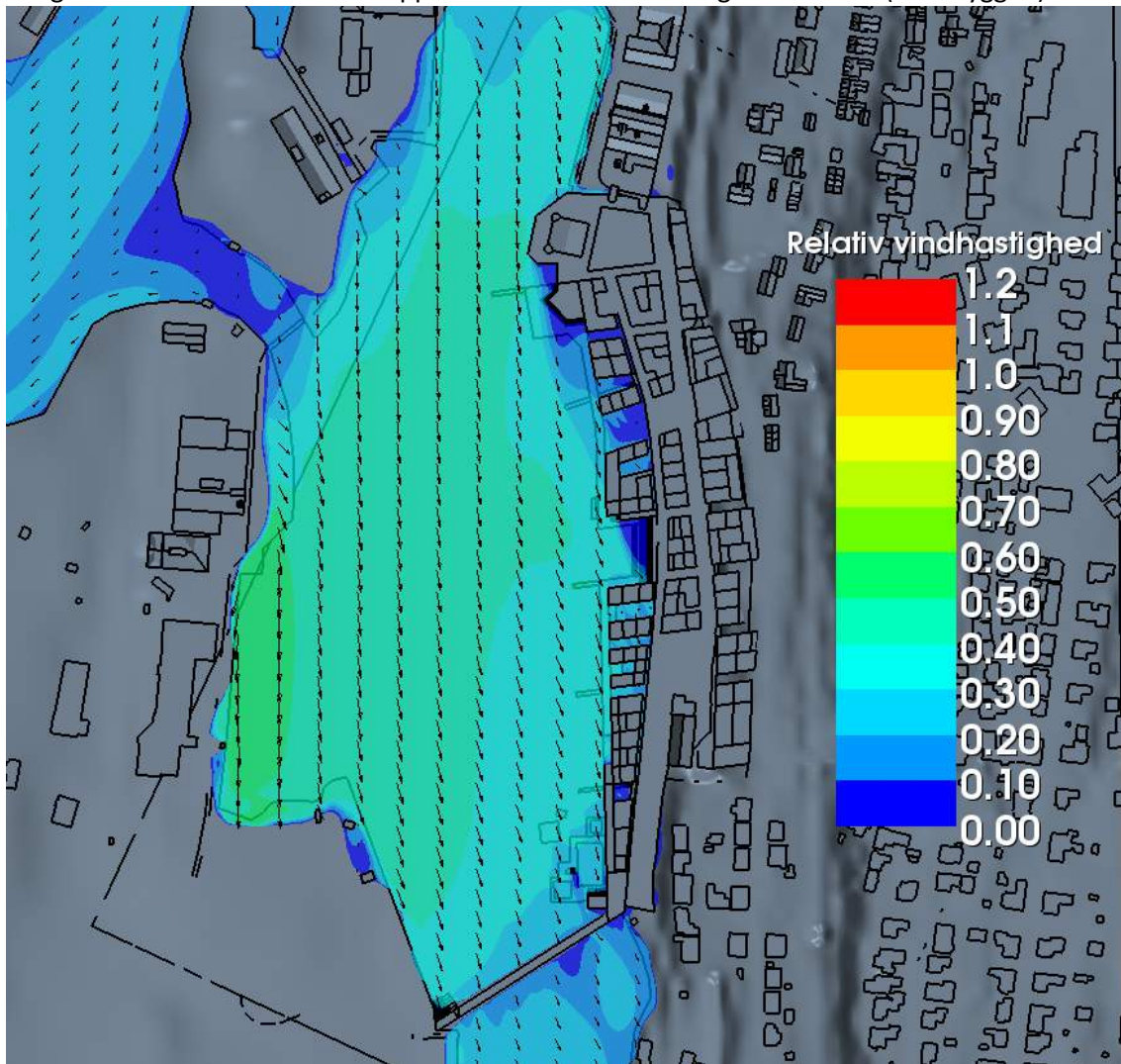
For alternativ 1 vil det meste av selve bryggeområdet ligge i god le for vind fra nord-nordøst. Unntaket herfra er deler av Tollbodplassen og Havnetorget, hvor vinden kan bli litt kraftigere. Hyppigheten av slik vindstyrke er lav, og dette vurderes derfor til ikke å være et problem. Vindforholdene er entydig bedre enn ved dagens situasjon.

Sammenlignet med dagens situasjon er forholdene de samme eller bedre i området omkring fv. 32 for vind fra nord-nordøst.

Vindforholdene på Dir. Smidts Plass virker å være upåvirket av tiltakene på Skien brygge. Vinden, som rammer dette området, påvirkes ikke av bygningene på bryggen på grunn av vindens dreining langs elven.

Som det fremgår av ovenstående, vurderes området til å ha akseptabel vindkomfort også sammenlignet med dagens situasjon på bryggen. Det skal understrekes, at vurderingen er foretatt ut fra simulering av tre vindretninger, og det derfor er knyttet en viss usikkerhet til konklusjonen. Vindkomfortkriteriene er uttrykk for en overordnet vurdering, og det er klart at selv svak vind føles mere ubehagelig, når luften er kald.

Det generelle vindklima som er rapportert fra det Meteorologiske Institutt (Geiteryggen) er mildt.



Figur 53_ Vind fra NNØ, vindforhold nede ved elven, inkl. Bryggescenen.

Kaldluftdrenasje

Kaldluftdrenasje virker 5-10 meter over vannflaten og er av størst betydning om vinteren. Vintervind fra nord-nordøst vil på grunn av de geografiske forhold (terreng, Skien by) dreie langs elven og få retning skrått inn mot Skien Brygge, akkurat som vinden fra vest vil gjøre det. Vinden vil således kunne blåse meget kald luft inn mot bygningene på bryggen. Dette vil især påvirke områdene helt ute ved vannet, som ligger eksponert mot vinden.

Gatene på bryggen ned mot elven er dreid i forhold til vindens innfallsvinkel, hvilket i høy grad reduserer den kalde luftens mulighet for å trenge inn i gatene. Havnetorget ser ut til at være noe mere utsatt.

8.15.6 Konsekvenser/oppsummering

Som det fremgår av ovenstående, vurderes området til å ha akseptabel vindkomfort også sammenlignet med dagens forhold på bryggen. Utbygging som illustrert i alternativ 1 vil ha **en positiv konsekvens** i forhold til alle tre rådende vindretninger. Det vil for alle vindretninger bli mer le på bryggen og langs Fv 32. For Dir. Smidts Plass på Klosterøya sees noe høyere vindhastigheter ved utbygging med vind fra vest. For de øvrige vindretninger sees ingen endringer.

Gatene på bryggen ned mot elven er dreid i forhold til vindens innfallsvinkel, hvilket i høy grad reduserer den kalde luftens mulighet for å trenge inn i gatene. Utbyggingen vurderes derfor til å ha **en positiv konsekvens** i forhold til kaldluftdrenasje.

Samlet vurderes konsekvensene å være **positive**.

8.15.7 Avbøtende tiltak/nærmere undersøkelser/anbefaling

Tollbodplassen og Havnetorget er mest utsatt for ugunstige vinder og vindforhold. For å bedre de lokalklimatiske forholdene bør lokale fysiske tiltak for å redusere vind vurderes i den videre prosessen. Dette kan være leegger av vegetasjon eller annet fast materiale, plassering av bygninger, tiltak i byggs fasader, tak over uteplasser med mer.

8.15.8 Anleggsperiode

Ikke relevant

8.15.9 Ivaretagelse av fagtema i planen

Bestemmelsene sikrer at etablering av vindskjermingstiltak tillates plassert i offentlige og private uterom.

Sol- og skyggeforhold

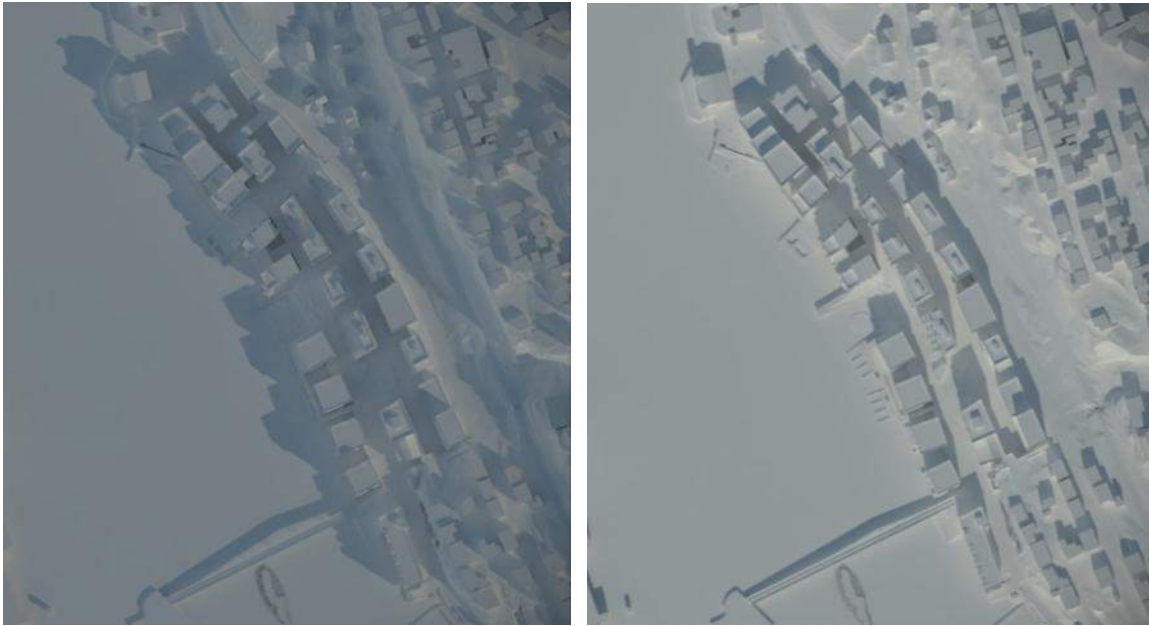
Metode	Grunnlag
Utarbeidelse av soldiagrammer for utbyggingsalternativet for ulike årstider og tider av døgnet, supplert med tekstlige vurderinger	3D kartgrunnlag 3D CAD modell av bebyggelsen

Metode og grunnlag er hentet fra planprogrammet.

8.15.10 Metode

Det er utformet sol- og skyggediagrammer for vårjevndøgn og sommersolverv. Siden det ikke foreligger noen bebyggelsesstruktur for Alternativ 0, og dagens situasjon uten bebyggelse ikke er relevant for sammenlikning, er alternativet vurdert skjønnsmessig ut ifra resultatene av sol- og skyggestudiene.

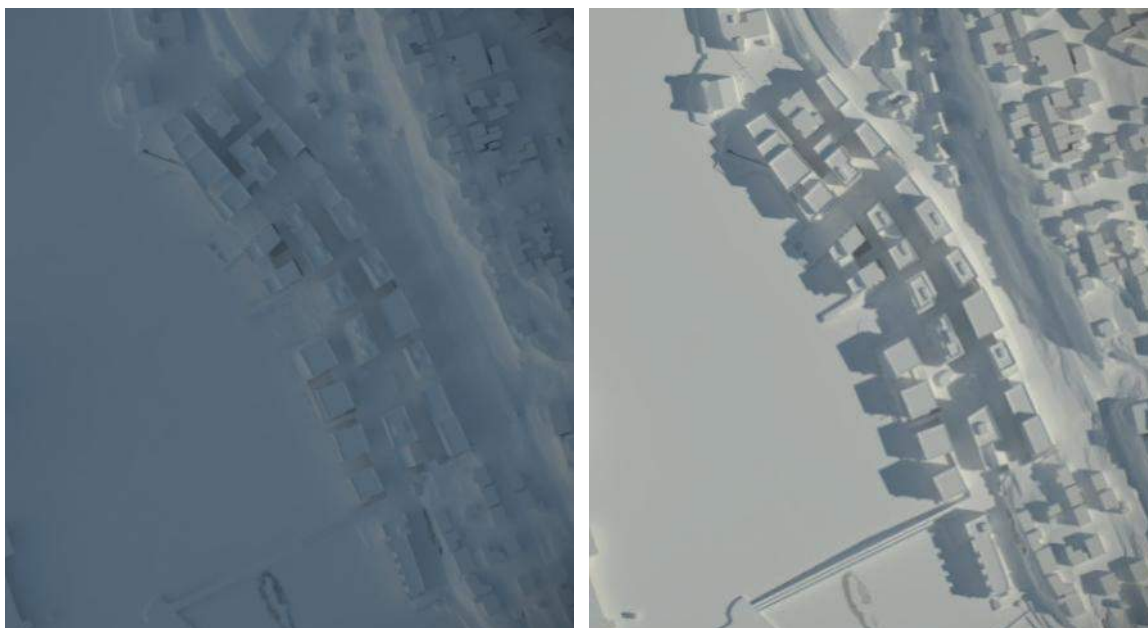
8.15.11 Beskrivelse alternativ 1



Figur 54_ Til venstre: 21. mars kl. 0900. Til høyre: 21. mars kl. 1200



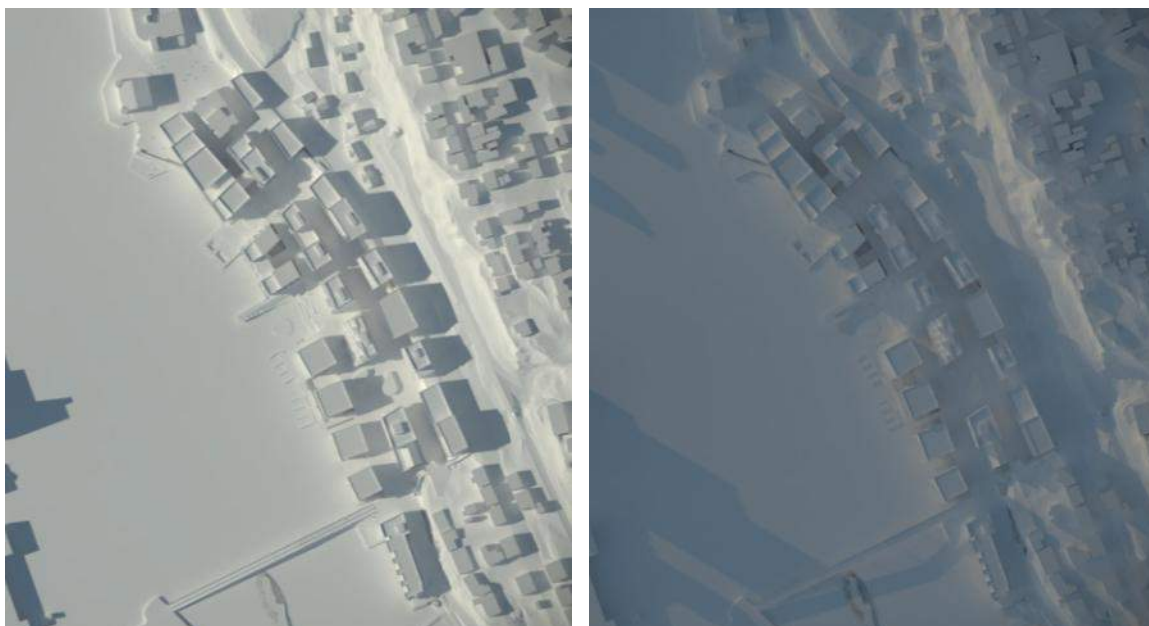
Figur 55_ Til venstre: 21. mars kl. 1500. Til høyre: 21. mars kl. 1800



Figur 56_ Til venstre: 21. mars kl. 2100. Til høyre: 21.juni kl. 0900



Figur 57_ Til venstre: 21. juni kl 1200. Til høyre: 21.juni kl. 1500



Figur 58_ Til venstre: 21. juni kl. 1800. Til høyre: 21.juni kl. 2100

8.15.12 Konsekvenser/oppsummering

Diagrammene viser at boligbebyggelse samt viktige offentlige plasser og uterom får gode solforhold.

8.15.13 Avbøtende tiltak/nærmere undersøkelser

Temaet følges opp i byggesak.

8.15.14 Anleggsperiode

Ikke relevant.

8.15.15 Ivaretagelse av fagtema i planen

Ivaretas av byggehøyder og struktur som fastsatt i plankartet.

8.16 Energibehov- og løsninger

Metode	Grunnlag
Tekstlig redegjørelse for forskriftskrav til energibehov og alternative løsninger for fornybar energiforsyning av bebyggelsen. (Fjernvarme/nærvare/solenergi/varmepumper etc.) <i>Metode og grunnlag er hentet fra planprogrammet.</i>	TEK-10 (Teknisk forskrift) Klima- og energiplan for Skien og Porsgrunn 2008-2012

Kapittelet baserer seg på rapport om Energibehov- og løsninger for Skien brygge datert 22.2.2013.

8.16.1 Metode/avgrensning av tema

Energibehov og løsninger er ikke et tema i håndbok 140 hverken under prissatte konsekvenser eller ikke prissatte konsekvenser. I dette kapittelet oppsummeres innholdet og konklusjonen i COWIs utredning.

8.16.2 Myndighetskrav nå og i fremtiden

De gjeldende tekniske forskriftene er fra 2010 (TEK10). Myndighetene har varslet revisjon av tekniske forskrifter hvert 5. år. Det er målsetning om at forskriftene skal tilsvare Passivhusnivå i 2015 og nesten nullenerginivå i 2020 (Klimameldingen, Meld. St. 21 (2011-2012)). Det vil si at det som nå omtales som ambisiøse energimål vil om noen få år være minimumskrav i forskriftene.

8.16.3 Alternative løsninger for fornybar energi

Skien Brygge, ligger i et område hvor Skien Fjernvarme AS har konsesjon på levering av fjernvarme. Det er imidlertid ikke innført tilknytningsplikt slik det åpnes for i Plan- og bygningsloven.

Nylende varmesentral, som ligger nord for Skien sentrum, forsyner i dag deler av sentrumsområdet med fjernvarme. Videre utbygging av nettet pågår, og forsyning til Rådhusplassen med bl.a. Rådhuset står nå for tur. Det opplyses videre at de ønsker å videreføre nettet ned til Langbrygga og videre til utbyggingsområdet for Skien Brygge, men når det eventuelt vil skje er uvisst. Det leveres ikke kjøling i denne traseen.

Tilkopling fjernvarmenett er langt på vei en anbefalt løsning for fornybar oppvarming som ivaretar myndighetskrav og samsvarer med kommunens energi- og miljømål.

Det gis i visse tilfeller dispensasjon fra tilknytningsplikten der det kan dokumenteres at alternative løsninger gir lavere utslipp. Dette kan vise seg vanskelig da fjernvarmen i dag kan vise til svært lave klimagassutslipp. Det er opp til utbygger å finne et alternativ. Dette kan eksempelvis være solfanger, varmepumpe, biomasse (for eksempel flisvarmeanlegg), biogass, bioolje, vedovn/pellets-kamin og spillvarme alene eller i kombinasjon enten på byggningsnivå eller i et nærvarmeanlegg.

8.16.4 Beregnet effekt- og energibudsjett

Tabellene under viser grovt beregnet effekt- og energibudsjett for varme, kjøling og energi for den planlagte bygningsmassen. For sammenlikning er det gjort beregninger for Lavenergi-, Passivhus- og TEK10 standard. Den virkelige effekt og energibruken vil variere basert på tekniske løsninger i det enkelte bygg og bruken av bygget i etterkant. I beregningene for elektrisitet effekt er det ikke inkludert effekt for bruk av elektrisitet til oppvarming, dette vil da komme i tillegg.

Tabellene under viser effekt- og energibudsjett for ulike strategier for alternativ 0.

Skien Brygge, alt. 0	TEK10	Lavenergihus	Passivhus
Totalt beregnet energibehov*	9948 MWh/år	6047 MWh/år	4667 MWh/år

Skien Brygge, alt. 0	TEK10	Lavenergihus	Passivhus
Dimensjonerende effekt**	3437 kW	2591 kW *	2041 kW *
Hvorav dimensjonerende effekt elektrisitet	784 kW	601 kW	601 kW

Tabellene under viser effekt- og energibudsjett for ulike strategier for alternativ 1.

Skien Brygge, alt. 1	TEK10	Lavenergihus	Passivhus
Totalt beregnet energibehov*	7461 MWh/år	4843 MWh/år	3796 MWh/år

Skien Brygge, alt. 1	TEK10	Lavenergihus	Passivhus
Dimensjonerende effekt**	2331 kW	1803 kW *	1391 kW *
Hvorav dimensjonerende effekt elektrisitet	772 kW	528 kW	528 kW

*I totalenergiebehovet ligger varme-, kjøle- og el-behov

**Varmeeffekten blir dimensjonerende effekt

Effektbudsjettet viser at varmeeffektbehovet dersom bygningsmassen følger dagens krav er **3,4 MW** og **2,3 MW** for henholdsvis alternativ 0 og alternativ 1. Dette reduseres til **2,0 MW** og **1,4 MW** (hhv. alt. 0 og alt. 1) dersom man bygger etter Passivhusnivå.

8.16.5 Konsekvenser/oppsummering

Det ligger til rette for bruk av fornybare energi i området. Når dette brukes vil myndighetskrav og kommunens energi- og miljømål ivaretas. Kravene antas å bli strengere i årene fremover, og det finnes i dag måter å bygge på som reduserer energi- og effekt behovet. Utredningen viser at alternativ 0 har et noe høyere energibehov enn alternativ 1 som skyldes alternativ 1 har lavere utnyttelse enn alternativ 0.

8.16.6 Avbøtende tiltak/nærmere undersøkelser/anbefaling

Anlegg over 1MW er konsesjonspliktige og må følge Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften). Det må også tas høyde for transport/adkomst og lagring av brensel.

8.16.7 Anleggsperiode

Dersom det er andre tekniske installasjoner som skal legges i bakken, er det viktig med samordning mellom de ulike fagene.

8.16.8 Ivaretagelse av fagtema i planen

Planen avsetter areal for energisentral. Endelig lokalisering vil avgjøres i forbindelse med byggesak i de aktuelle områdene.

8.17 Universell utforming

Metode	Grunnlag
Det skal redegjøres for hvordan universell utforming er ivare tatt i planens hovedgrep Det skal beskrives hvordan universell utforming skal ivaretas i den videre planleggingen av området	Gjeldende lover og forskrifter som Plan- og bygningsloven, Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven, byggeteknisk forskrift (TEK 10), Norsk Standard Retningslinjer og anbefalinger

Metode og grunnlag er hentet fra planprogrammet.

Med universell utforming menes utforming eller tilrettelegging av hovedløsningen i de fysiske forholdene slik at funksjonen kan benyttes av flest mulig. Offentlig og privat virksomhet rettet mot allmennheten, skal ved planlegging, utbygging og gjennomføring av tiltak, sikre tilgjengelighet for alle befolkningsgrupper, herunder: bevegelseshemmede, orienteringshemmede og miljøhemmede.

8.17.1 Metode

Redegjørelse for hvordan universell utforming er ivaretatt i planens hovedgrep. Beskrivelse av hvordan universell utforming skal ivaretas i den videre planleggingen av området.

Da O-alternativet ikke viser noen byromsstruktur er planforslaget vurdert i forhold til eksisterende situasjon.

8.17.2 Beskrivelse av nåsituasjon

Området er en lite benyttet del av byen og er ikke universelt utformet.

8.17.3 Beskrivelse alternativ 1

Utbygging av planområdet til boligområde er positivt for tilgjengeligheten i sentrum og vil øke andelen sentrumsboliger tilpasset bevegelseshemmede. Alternativet har en ryddig byromsstruktur som vil gi naturlige ledelinjer og gjøre det lett å orientere seg i bybildet.

Tilgjengelighet for alle

Forslaget, slik det er vist i alternativ 1, er utformet med sikte på å skape en mangfoldig, inviterende og inkluderende bydel som vil kunne gi grunnlag for bred tilhørighet blant befolkningen.

Uterom

Offentlige uterom og plasser ligger i hovedsak på flate partier. Mindre stigninger og nivåforskjeller tas opp av ramper med stigning maks. 1:20, med supplement av trapper. Jernbanebrygga og Havnepromenaden er trinnfrie forbindelser i og gjennom området. Havnepromenaden er foreslått som gangareal som også skal kunne benyttes av rekreasjonssyklister, utrykningskjøretøy, flyttebiler, varelevering, hente- og bringetjenester. Gater med blandete trafikantgruppen kan være utfordrende for synshemmede og rullestolbrukere. Utformingen av Havnepromenaden bør ha fokus på hvordan universell utforming kan ivaretas på tilstrekkelig måte. De offentlige byrommene "Bryggescenen", "Bratsbergallmenningen" og "Bryggeplassen" gir universelt utformet tilgjengelighet til Bryggevannet og til Bryggeanleggene på utsiden av bebyggelsen mot Bryggevannet i felt F2 og F4. Bryggeanleggene forbinder byrommene og gir en universelt utformet og variert vandring på Havnepromenade og Bryggeanlegg.

Terrengsprang

Høydeforskjellen på inntil 15 meter mellom kainivå i Skien Brygge og nivået for Fylkesvei 32 gjør det vanskelig å etablere universelt utformede tverrforbindelser. Bratsbergallmenningen har en rampeløsning med stigningsforhold på 1:8 og ivaretar ikke kravene om maks 1:20, men rampene skal søke å ivareta krav i forhold til orienterings- og miljøhemmede ved gode med rekkverk, kontraster, vegetasjonsbruk med mer. Det vurderes likevel at en tilpasset rampeløsning gir utvidet tilgjengelighet til Skien Brygge for bl.a. syklistene, elektriske rullestoler og barnevogner, spesielt for brukere av busstoppet i Fylkesvei 32.

Tilknytning til omkringliggende områder

Havnepromenade, offentlige rom i Bryggevannet samt bryggeanlegg gir universell utformet tilgjengelighet til vannet. Havnepromenaden langs eksisterende kaikant forsterker tilgjengelighet til eksisterende sentrum og sørover mot Nedre Elvegata/Follestad. Bymessig utforming med tosidig

fortau mot Fylkesvei 32 gir bedre tilknytning mot bakenforliggende by. Gang- og sykkelbro til Klosterøya gir ny forbindelse på tvers av Bryggevannet.

8.17.4 Konsekvenser/oppsummering

Alternativet vil bedre tilgjengeligheten til området og Bryggevannet betraktelig. Det vurderes at alternativet legger til rette for høy grad av tilgjengelighet, integrasjon med omliggende områder og mulighet for etablering av universelt utformede løsninger.

De samlede konsekvensene av tiltaket vurderes å være **positive**.

8.17.5 Avbøtende tiltak/nærmere undersøkelser

Kravene til universell utforming må følges opp i byggesak.

8.17.6 Anleggsperiode

Det bør sikres i bestemmelser at trafiksikker og universelt utformet adkomst til etablerte bebyggelse skal dokumenteres for anleggsfasen.

8.17.7 Ivaretagelse av fagtema i planen

Bestemmelsene stiller krav til universelt utformet tilgjengelighet til Bryggevannet i byrommene "Bryggescenen", "Bratsbergallmenningen" og "Bryggeplassen". Det stilles også krav om at gang- og sykkelbro til Klosterøya skal utformes med grunnlag i prinsipper for universell utforming. TEK 10 ivaretar videre krav i forhold til universell utforming for bygg og uteområder.

Det stilles dokumentasjonskrav om innsendelse av landskapsplan i målestokk 1:200 sammen med søknad om rammetillatelse. Planen skal blant annet vise universell utforming, ledelinjer, stigningsforhold, eksisterende og fremtidig terreng og forstøtningsmurer med angitt høyde, vegetasjon, håndtering av overflatevann som estetisk element.

Det stilles dokumentasjonskrav om innsendelse av overordnede planer for anleggsperiode og midlertidig bruk sammen med søknad om igangsettelsestillatelse. Sammen med planene skal det redegjøres for trafiksikkerhet og universell utforming.

8.18 Forholdet til barn og unge

Metode	Grunnlag
Kartlegge krav til nødvendig areal for lek og opphold for barn og unge og krav til utforming av disse. Det skal redegjøres for hvordan planforslaget ivaretar nødvendig areal samt hvordan det sikres trygg ferdsel i området.	Forslag til ny bebyggelse og uteområder Egne befaringer og registreringer Sol-/skyggediagrammer Vindanalyse Barnetråkkregistreringer Skoleveier Sentrale målpunkt for barn og unge Kommunedelplan for sentrum - Skien

Metode og grunnlag er hentet fra planprogrammet.

8.18.1 Metode

Skien Brygge inngår i Kommundelplan for Skien sentrum og er definert innenfor sone 1. Sone 1 har som krav at boligene skal ha tilgang til offentlig friområde eller offentlig trafikkområde torg innenfor en avstand på 100 meter. Der dette ikke kan oppfylles skal det avsettes ytterligere 10 m² til lek/rekreasjon innenfor byggeområdet.

Da O-alternativet ikke viser noen byromsstruktur er planforslaget vurdert i forhold til eksisterende situasjon.

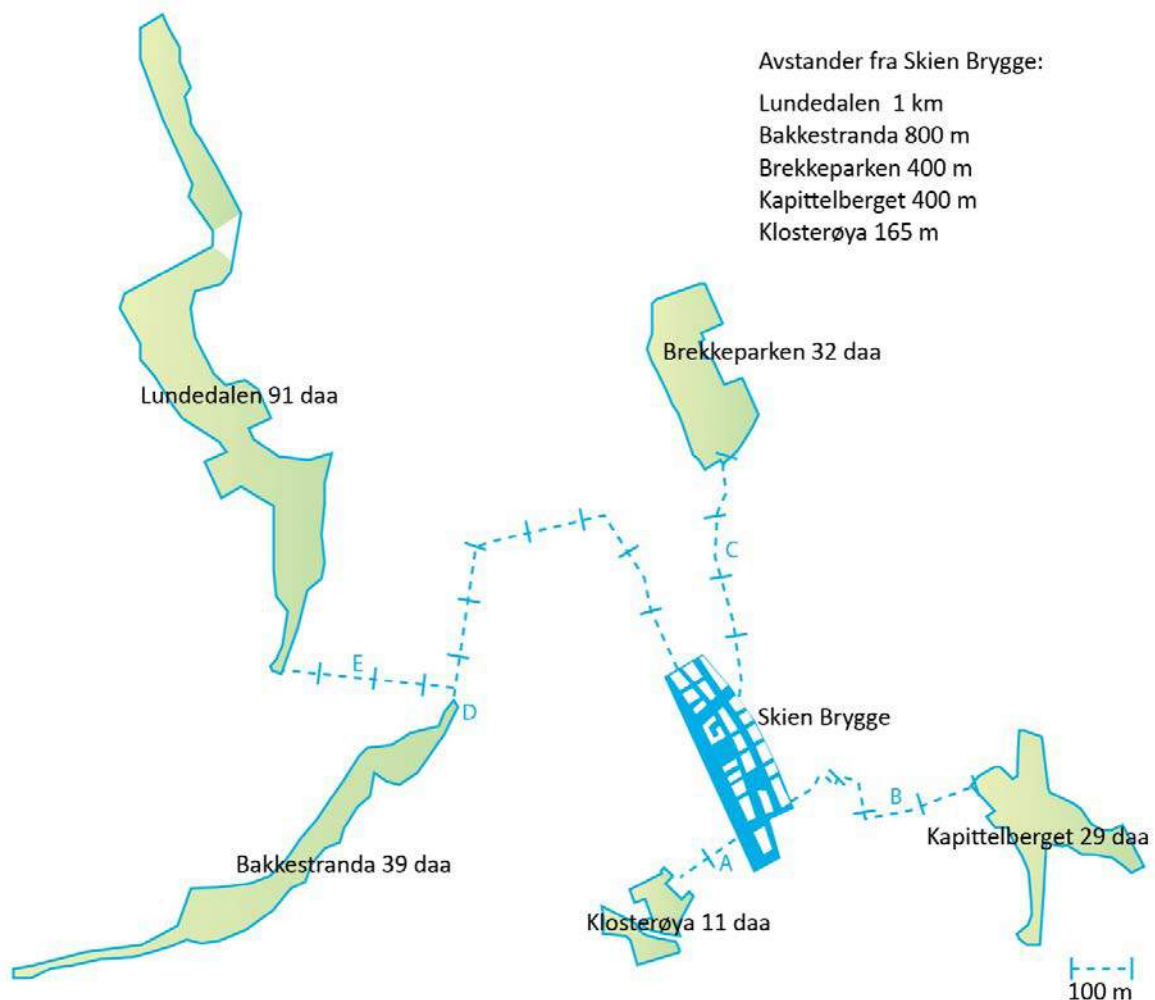
8.18.2 Beskrivelse av nåsituasjon

Området har nærmest ingen aktivitet i dag, bortsett fra langtidsparkering og er dårlig tilrettelagt for barn og unge. Det finnes ikke registrerte barnetrakk i området.

8.18.3 Alternativ 1

Møte- og lekeplasser

Alternativ 1 har en klar byromsstrategi for å sikre tilstrekkelig areal til opphold og ulike typer lek for barn og unge; Tollbodplassen er en åpen og inkluderende flate for uformell lek og arrangementer. Gampedalsforbindelsen er utformet spesielt med tanke på mindre barns lek, Havnetorget for større barn og Bratsbergallmenningen for begge grupper. På Tunnelplassen bak eksisterende bebyggelse i Jernbanebrygga 63, stiller bestemmelsene krav om at det inntil bybane blir etablert, skal etableres områder for lek.



Figur 59_ Avstander fra Skien Brygge til viktige grønne parkområder i Skien.

Nisjene i mellom husene i bakre bebyggelsesrekke er mindre oppholdssoner med krav om tilrettelegging for lek, opphold, eller som utearealer til eventuelle publikumsfunksjoner i tilstøtende bebyggelse. Til byrommene i Bryggevannet sikres adkomst til vannet.

All bebyggelse ligger innenfor en avstand på 100 meter eller mindre til "offentlig friområde/ offentlig trafikkområde torg."

Planforslaget sikrer byrom som gir forsterkede forbindelser for myke trafikanter til viktige grøntarealer i byen. Ny gang- sykkelbro gir trafiksikker adkomst til friområde på Klosterøya, Bratsbergallmenningen gir rampeforbindelse opp til Øvre Skotlandsvei som leder videre til Brekkeparken, Gampedalsforbindelsen gir forbindelse opp til Gampedalen som leder videre til Kapittelberget.

Trygg ferdse!

Planforslaget avsetter offentlige rom, Havnepromenade og ny gang- sykkel bro forbeholdt myke trafikanter. Forbindelseslinjer forbeholdt gående og syklende gjennom området vil bedre forholdene for skolebarn og barn og unge generelt. Fortau, slik det er vist i planforslaget, vil trygge forholdene langs Fylkesvei 32. Rampeforbindelse mellom Skien Brygge og Sandviksvegen / Nedre Skotlandsveg i Bratsbergallmenningen samt ny gang- sykkelbro vil øke fremkommeligheten for barn og unge i sentrum.

Lokalklima

Det er gjennom sol- og skyggediagrammer dokumentert at viktige offentlige rom på planområdet vil få gode sol-og skyggeforhold. Det er ikke vurdert som formålstjenelig å vurdere konsekvens, da dagens situasjon ikke har noen bebyggelse og heller ikke 0-alternativet.

8.18.4 Konsekvens

Alternativet vil bedre forholdene for barn og unge i betraktelig. Det vurderes at alternativet legger til rette for etablering av offentlige rom med ulike tilbud for barn og unge, og at det sikres trafiksikre forbindelser i området for barn og unges ferdsel.

De samlede konsekvensene av tiltaket vurderes å være **positive**.

8.18.5 Avbøtende tiltak/nærmere undersøkelser

Ikke relevant.

8.18.6 Anleggsperiode

Det bør avsettes trygge adkomstforhold for gående og syklende i anleggsperioden.

8.18.7 Ivaretagelse av fagtema i planen

Bestemmelsene sikrer at:

- Passasjer og spalter som kreves etablert i enkelte byggefelt, tillates etablert med arealer for lek.
- "Havnetorget" skal opparbeides med arealer for lek, opphold og sportsfunksjoner.
- "Tunnelplassen" skal tilrettelegges for opphold og lek med mindre eksisterende tunnel og plass benyttes for adkomst/ kjøring til Skien Brygge og/eller inntil etablering av en evt. bybane.
- i "Bratsbergallmenningen" skal det i felt P1 etableres soner for opphold og/eller vannlek, og rekreasjon med direkte tilknytning til vannflaten.
- i "Bratsbergallmenningen" skal det innenfor felt P3 etableres grønnstruktur som tilrettelegger for - lek og opphold.
- "Gampedalsforbindelsen" skal opparbeides som lekeplass med soner for opphold.

8.19 Grunnforhold

Metode	Grunnlag
Gjennomføre grunnundersøkelser	Eventuelle eksisterende geotekniske rapporter
Vurdering av fjellskrent mellom fv 32 og kaiområdene	Eksisterende kartgrunnlag
Vurdere kaikanter/kaianlegg ut fra fundamenteringsmetode	Planforslaget

Metode og grunnlag er hentet fra planprogrammet.

Dette kapitlet er basert på Grunnundersøkelser. Datarapport nr. 110422r1 GrunnTeknikk datert 16.1.2013, Teknisk notat, GrunnTeknikk datert 25.04.2013, Undervannsundersøkelser for planarbeid i Skien. Kartlegging og registrering av kaianlegg og bunnforhold, Miljørapport og tiltaksplan – Skien brygge, Ingeniørgeologiske vurderinger. Rapport nr. 813563 – RIG01 Multiconsult datert 29.11.12, Skien brygge - Kaikanter datert 27.5.2013 og Skien brygge – skråning datert 19.3.2013 og Skien brygge - land datert 27.5.2013.

8.19.1 Metode/Gjennomførte undersøkelser

Grunnforhold er ikke et eget tema i Håndbok 140. «Grunnforhold» som ressurs er et av flere forhold som vurderes under naturressurser. I denne sammenheng er grunnforhold utredet for å sikre kunnskapen om områdets byggbarhet og ikke i forhold til om arealet som skal bygges ut har en verdi for primærnæringen. Det er derfor vurdert som uhensiktsmessig å konsekvensvurdere temaet. Konklusjonene i rapportene vil derfor stå som oppsummering for kapitlet. Både alternativ 0 og alternativ 1 medfører høy utnyttelse av området. Alternativene er derfor i denne sammenheng like og det er mer interessant å sammenlikne alternativ 1 med dagens situasjon.

8.19.2 Beskrivelse av nåsituasjon

Geologi

De sedimentære bergartene i området består av vekslende lag av kalkstein og kalkholdig skifer. Berget er moderat oppsprukket og med tre fremtredende sprekkesett samt tre større svakhets-/forkastningssoner i og rett utenfor planområdet.



Figur 60_ Figuren indikerer de tre største svakhetssonene utenfor og i planområdet

Stabilitet

Totalstabiliteten i det undersøkte området vurderes å være moderat.

Løsmasser

Geotekniske undersøkelser viser generelt 2-3 meter tykt topplag bestående av fyllmasser, sand og siltig sand. De leirig siltige massene er middels faste, lite kompressible og lite til middels sensitive. De er meget telefarlige og lett eroderbare og kan ved tilførsel av vann og omrøring få sterkt redusert bæreevne. På de flate områdene er det størst løsmassemektighet i nord. I sør viser den høye fjellskjæringen i øst og registreringer at mye av arealet like bak kaia kan være sprengt ut og at området er oppfylt med sand/grus/stein direkte på fjell. Dette underbygges også av områdets historiske utvikling beskrevet i rapport om kulturminner og kulturmiljø (Odel, datert xx.xx.2012).

Registrering av fjell

Det er registrert noe fjell i dagen, et sted under kaia og stedvis på elvebunnen utenfor kaia. Boringer viser at dybder til fjell varierer fra 0,6-22,5 meter.

Kaifront/kaianlegg

Dykkerundersøkelsen og gamle dokumenter viser at kaia er fundamentert på grove trepeler som står ned på blottlagt fjell eller er rammet ned i løsmasser og trolig til spissbæring på fjell eller faste masser. Kaia er ca. 100 år og har stedvis skader. Bæremessig har den eksisterende kaikonstruksjonen liten kapasitet til å ta nye laster fra overliggende konstruksjoner.

8.19.3 0-alternativet

Stabilitet

Områdestabiliteten er vurdert å være tilfredsstillende ut fra nåværende situasjon. Byggearbeidene i skråningen og nær elvekanten vil utfordre dette slik at det blir nødvendig med sikringstiltak. De stabilitetsmessige utfordringene vil både være knyttet til urørt berg og etablerte fjellskjæring. Dette vil sannsynligvis innebære fare for lokale utveltninger/utglidninger av steinblokker og bergpartier.

Fundamentering

Mesteparten av bebyggelse bak eksisterende kaifront bør fundamenteres til fjell. Bebyggelsen langs fv 32 vil bli belastet med store horisontale krefter fra jordtrykk. Ulike peler må vurderes i de forskjellige områdene.

Dagens kaifront anbefales revet og reetablert for ny bebyggelse.

Flom og erosjon

I forhold til oppløft på neddykkede konstruksjoner kan det ut fra en teknisk og økonomisk optimal vurdering velges en lavere dimensjonerende vannstand ved å legge luker og slippe vann inn, alternativt kan det vurderes strekkforankring av kjellerkonstruksjoner.

Fyllingsfronter under kaianlegg må erosjonssikres.

8.19.4 Konsekvenser

De geotekniske forholdene i området er stedvis utfordrende, men tilstrekkelig og systematisk sikring av ferdige konstruksjoner også i anleggsperioden gjør at tiltaket kan gjennomføres forsvarlig i forhold til planområdet og de tilgrensende områder.

8.19.5 Avbøtende tiltak

Ved graving og sprengning langs fylkesveien må veiarealet sikres med midlertidige støttevegger i anleggsperioden eller permanente konstruksjoner i den nye bebyggelsen. Som grunnlag for vurdering av type støttevegger og dimensjonering av disse bør det utføres detaljerte grunnundersøkelser for å kartlegge grunnforholdene nærmere i linja for støttevegger og området i og øst for fylkesveien. Nye konstruksjoner må etableres slik at de har kapasitet til å overta laster fra midlertidige støttekonstruksjoner i anleggsperioden eller at støttevegger etableres som permanente konstruksjoner i den nye bebyggelsen.

8.19.6 Anleggsperioden

Minste sikkerhet bør være 1,4 mot utglidninger i anleggsperioden. På grunn av bergets og løsmassenes karakter, den planlagte bebyggelsen i nærheten av veger og jernbane samt mot og ut i vassdraget må det forventes et relativt omfattende sikringstiltak for å ivareta tilfredsstillende sikkerhet i alle faser av utbyggingen. Sikringstiltak må vurderes nærmere når detaljerte utbyggingsplaner foreligger.

8.19.7 Ivaretagelse av fagtemaet i planen

Det er gjennomført grunnundersøkelser. Videre krav om sikring av byggearealer ivaretas av ansvarsretten og kommunens mulighet til gjennomføring av uavhengig kontroll.

8.20 Konsekvenser i anleggsperioden

Metode	Grunnlag
Samlet tekstlig presentasjon og vurdering av konsekvenser i anleggsperioden. <i>Metode og grunnlag er hentet fra planprogrammet.</i>	Temavise delutredninger

En beskrivelse av anleggsperioden er gjort under hvert tema. I tillegg er en samlet tekstlig presentasjon gitt i samletabell.

8.21 Risiko- og sårbarhet

Metode	Grunnlag
Utarbeidelse av risiko- og sårbarhetsanalyse basert på systematikk som er beskrevet i "Samfunnssikkerhet i arealplanlegging. Kartlegging av risiko og sårbarhet", utarbeidet av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), 2008 /1/.	Planforslaget Øvrige temavise delutredninger NVEs flomsonekart Direktoratet for naturforvaltnings naturbase KLIFs database for eiendommer med forurenset grunn Riksantikvarens database for kulturminner NGUs radonkart

Metode og grunnlag er hentet fra planprogrammet.

Matrisen viser en sammenstilling av resultater fra risikoanalysen slik den er angitt i Tabell 3 (se vedlegg ROS analyse). Utelukkende det som er ansett som relevante hendelser er inkludert.

Rødt felt indikerer uakseptabel risiko. Tiltak må iverksettes for å redusere denne ned til gul eller grønn sone. Gult felt indikerer risiko som bør vurderes med hensyn til tiltak som reduserer risiko. Grønt felt indikerer akseptabel risiko.

Risikomatrise					
Sannsynlighet	Konsekvens				
	Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofalt
Meget sannsynlig		6.2.1., 6.2.4. b	6.2.2.		
Sannsynlig		6.2.7.a	6.1.1.b		
Mindre sannsynlig			6.2.5. b		
Lite sannsynlig		6.2.3., 6.2.4.a, 6.2.7.b, 6.2.8.	6.2.5. a	6.1.1.a, 6.1.2., 6.1.3., 6.2.9., 6.2.10.	

	Lav risiko
	Middels risiko
	Høy risiko

ROS-analysen har identifisert 15 relevante hendelser/situasjoner, hvorav 7 hendelser/situasjoner utgjør en middels risiko (gult felt) og 3 hendelser utgjør en høy risiko (rødt felt).

Hendelsen som utgjør en stor risiko er:

- Ras/ skred (steinsprang) (6.1.1.b)
- Grunnforurensning (6.2.1.)
- Forurensede sedimenter (6.2.2.)

Hendelsen som utgjør en middels risiko er:

- Ras/ skred (sprøbrudd, utglidning) (6.1.1.a)
- Flom/ oversvømmelse (6.1.2.)
- Radon (6.1.3.)
- Skade på kulturminner (6.2.5.b)
- Støy (veitrafikk) (6.2.7.a)
- Trafikkulykker (6.2.9.)
- Drukning (6.2.10.)

Dette er forhold som kan påvirkes i planleggingen, slik at risikosituasjonen kan gjøres akseptabel. Det er således ikke fremkommet risikoforhold som gjør at området anses uegnet for den planlagte utbyggingen.

Det skal presiseres at tiltak som reguleres av lover, forskrifter og regelverk må gjelde uansett hva ROS-analysen viser, f.eks. grunnforurensning, støy og luftforurensning

8.21.1 Ivaretagelse av fagtemaet i planen

Det er gjennomført grunnundersøkelser. Videre krav om sikring av byggearealer ivaretas av ansvarsretten og kommunens mulighet for gjennomføring av uavhengig kontroll.

Det er ikke behov for krav i planen da det i henhold til krav i forurensningsforskriften, kap 2 må utarbeides tiltaksplan i forbindelse med byggesakens igangsettingstillatelse (IG). Prosjektet har allerede utarbeidet en tiltaksplan som må godkjennes i forbindelse med IG og ligger som vedlegg til planbeskrivelsen

Forurensningsloven og forurensningsforskriften stiller krav til håndtering av forurensede sedimenter i forbindelse i forbindelse med fremtidige søknader om utbyggingstillatelser.

9. PLANFAGLIG UTDYPING AV LØSNINGENE I PLANFORSLAGET



Figur 61_ Illustrasjonsplan

9.1 En levedyktig framtid for Skien sentrum

9.1.1 Planforslaget i korte trekk

Forslaget fra arkitektkonkurransen – «Tett på Bryggebyen» – har gjennom en bred og fruktbar planprosess blitt utviklet til en robust plan som legger til rette for å skape et framtidig referanseprosjekt for byutvikling.

Formålet med planen er å skape en attraktiv, åpen og inkluderende bydel som på en naturlig måte vil kunne integrere planområdet i det eksisterende i sentrum og styrke Skien sentrum som helhet.

Tydelige krav til bykvalitet og bokvalitet vil skape et attraktivt bomiljø for ulike familiestørrelser og brukergrupper. Typologisk variasjon, moderate byggehøyder og nedtrapping mot sjøen vil styrke det lokale landskapsrommet og bygge opp under Skiens karakteristiske bylandskap.

Planen legger i hovedsak rette for:

- Variert og blandet arealbruk som sikrer god funksjonsfordeling (boliger, kontor, forretning, bevertning samt mulighet for barnehage)
- Mulighet for å etablere en større kulturinstitusjon på planområdet
- Næring og bevertning på gateplan
- Å sikre nye kvalitative boliger i sentrum
- Å legge til rette for nye sentrale kontorarbeidsplasser
- Å styrke Skien sentrums tilknytning til vannet ved bla. å sikre allmennheten tilgang til vannet gjennom offentlig tilgjengelig havnepromenade og bryggeområder
- Sentrumsutvidelse tilpasset overordnede siktlinjer, topografi og lokalklima
- Kvartalsstruktur med bymessig utforming
- En porøs bygningsmasse med variasjon i høyder og uttrykk
- Åpne og inkluderende uterom
- Et sammenhengende nettverk av offentlige byrom og møteplasser av ulik karakter
- En helhetlig infrastruktur som tilrettelegger for gående, syklist, bilister og kollektivtransport (buss og mulig bybane) og småbåttrafikk, og som gir prioritet for myke trafikanter
- Nye hovedforbindelser i og gjennom planområdet i nord-sør-retning
- Å forsterke eksisterende forbindelser til bakenforliggende bydeler i øst
- Å etablere gangbro til Klosterøya som vil gi økt tilgjengelighet til Skien Brygge, Klosterøya og Bryggevannet generelt. Gangbroen definerer Skien sentrums tette relasjon til Bryggevannet og vil knytte sentrum og omkringliggende handels- og arbeidsplasser tettere sammen.

Planen foreslår noen mindre endringer i forhold til eksisterende planer:

- Forbedret plassering av gangbro. Mer om dette i kapittel 10.3.
- Mindre justering av avgrensningen for Sentrumsformål og Hensynssone friluftsliv i KDP Sentrum. Justeringen har ingen vesentlig betydning. Mer om dette i kapittel 8.6.
- Bearbeidet havnepromenade siden konkurranseforslaget, basert på KDP Skien sentrums intensjon om å skape variasjon og legge til rette for ulike måter å møte vannet på. Mer om dette i kapittel 9.2.3.

9.1.2 Konsept

Planforslaget bygger på hovedmålet i kommunedelplan for Skien sentrum, om å «utvikle et attraktivt og nyskapende bymiljø, forankret i byens historie og egenart».



Figur 62_ Plankonseptet handler om å skape en bydel som forholder seg tydelig til sjøen, byen og landskapet.

Hovedgrepet består i å etablere en tydelig bystruktur og et sammenhengende nettverk av byrom og møteplasser. Innenfor denne rammen er en kompakt bygningsmasse fordelt på tre sjikt som henvender seg tydelig til byen i bakkant, bygulvet og sjøfronten i forkant.

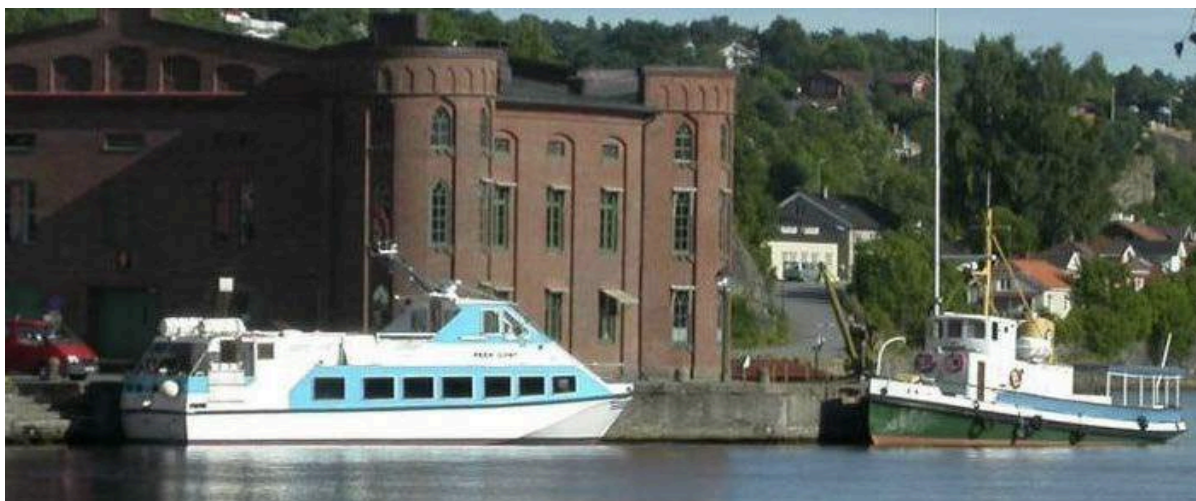
Konseptet har en tydelig byromsstrategi med vekt på å utvikle de offentlige rommene for å binde sammen byen. Hensikten er å skape en attraktiv bydel som styrker byens forbindelse med vannet og bidrar til å vitalisere Skien sentrum som helhet.

9.1.3 Lokal identitet: forbindelsen til vannet

Grunnlaget for Skiens eksistens er beliggenheten ved vannet, og forbindelsen til vannet utgjør en svært viktig del av byens historie og identitet. Byen og dens unike landskapsrom er karakterisert av møtet mellom to vannveier med hver sin rolle;

1. Telemarksvassdraget, som evigvarende kraftkilde (og tidligere vital transportåre fra innlandet)
2. Skienselva/sjøen, som kontaktflate og handelsvei med resten av verden

Som følge av en kontinuerlig endringsprosess de siste tiårene er Skiens avhengighet og tette tilknytning til vannet borte, og etter nedleggelse av industri og havnevirksomheter sitter man igjen med store infrastrukturanlegg som gjør koblingen mellom by og vann vanskelig. Resultatet er en by og en befolkning som har mistet sin nære relasjon til vannet. Reguleringsplanen for Skien Brygge er ledd i en langsiktig og bevisst strategi for igjen å gjøre vannet til en kraftkilde for et levende bysentrum og en levedyktig by.



Figur 63_ Skien Bryggs historie og identitet handler om byens kontakt med vannet.

9.1.4 Stedsutvikling og bærekraftig byutvikling

Det overordnede målet i Skien er å skape et en levende og levedyktig by. Til grunn for planforslaget ligger en byutviklingsstrategi som handler om å realisere et størst mulig potensial med tanke på å:

- gjenetablere kontakten med vannet
- gjøre det attraktivt å bo i sentrum
- tilføre en urbanitet som gir en levende by med rom for mangfold
- styrke handelsgrunnet i sentrum
- tilby nye, attraktive næringslokaler i bysentrum
- skape en god by å besøke og et interessant mål for turister
- bidra til lokal og regional identitetsbygging

Skien Brygge vil gjenetablere relasjonen til vannet med et innhold som er spesielt tilpasset framtidens behov. Dette handler om å skape trygge og gode boområder, og rekreasjonsområder hvor det er godt for mennesker å være. Skien Brygge tilfører en viktig masse til eksisterende sentrum, og vil bidra til at Skien sentrum i fremtiden skal inneha høy kvalitet, det vil si et sted det er godt å bo, arbeide, ferdes og oppholde seg.

Skien har høyt fokus på å skape et bærekraftig bysentrum med et aktivt byliv som gir gode levevilkår for næringsfunksjoner. Nylig vedtatte *Handlingsprogram for Skien sentrum 2020* definerer strategier og tiltak for å oppnå hovedmålsetning om "Mer liv i byen". Skien Brygge gir både økt masse og økt attraksjonsverdi i sentrum og vil utgjøre et vesentlig bidrag for å nå Handlingsprogrammets målsetning.

Dersom sentrum skal få 2000 nye beboere innen 2020, må befolkningen øke med 230 personer hvert år. I 2012 har økningen vært halvparten av dette. Skien Brygge tilfører sentrum et nytt og attraktivt boområde, som kan gjøre det interessant for flere å bosette seg i sentrum. Realisering av et variert og kvalitativt boligtilbud på Skien Brygge vil være viktig et ledd for å øke befolkningsutviklingen og oppnå en kritisk masse boere i sentrum. Problemstillingen gjelder spesielt for unge og barnefamilier. Skien Brygge vil tilby en miks av boliger, handel, servering og ulike byrom som skaper en urban bydel og som bidrar til et mer mangfoldig sentrum og virker tiltrekkende på unge etablerere og barnefamilier.

Ifølge Handlingsprogrammet for Skien sentrum er det nødvendig med flere og mer mangfold av butikker for å skape nytt liv i sentrum. Skien Brygge er ledd i denne ønskede utviklingen. Det er

særdeles viktig at man tidlig sikrer at Skien Brygge blir en integrert del av bysentrum, med publikumsfunksjoner som gjør området tilgjengelig og interessant. En vellykket integrasjon i eksisterende sentrum og tilrettelegging for byliv på Skien Brygge vil gi sentrum utstrakt attraksjonskraft for lokalbefolkning og tilreisende turister, enten de kommer for å ta turen videre opp nasjonalskatten Telemarkskanalen, for å besøke Ibsens fødeby, eller for å besøke byen, venner eller familie. En vellykket utvikling vil derfor ha stor økonomisk betydning for Skien som helhet.

Planforslaget inneholder en moderat økning av andel handel som er angitt i rammene for prosjektet. Med 2500 kvadratmeter er forretningsandelen fortsatt relativt liten, men vil utgjøre et viktig grunnlag for å aktivisere og tilgjengeliggjøre bydelen. Skien Brygge handler om å skape en utvidelse av eksisterende sentrum som bidrar til å vitalisere Skien sentrum som helhet. Heller enn lokal konkurranse, vil Skien Brygge med sine kafeer, kiosker og forretninger bidra til økt bruk av sentrum og være et felles løft for å styrke Skien by.

Planforslaget legger til rette for etablering av nye, fremtidsrettede og bærekraftige næringsbygg i sentrum av byen. Et utvidet tilbud av næringsbygg som møter samtidens krav til funksjon og bærekraft vil gjøre det attraktivt for både eksisterende og framtidig næringsvirksomhet å etablere seg i bysentrum. Det er miksen av funksjoner på Skien Brygge som gir de gode rammene for å skape aktivitet i sentrum på både dag- og kveldstid.

Utformingen av den nye sjøfronten på Skien Brygge vil fortelle egne innbyggere og omverdenen om hvordan Skien bygger videre på sin historie og identitet. Skien Brygge er derfor et stedsutviklingsprosjekt som manifesterer Skiens historiske tilknytning til vannet og utnytter kvalitetene ved vannet på en ny, livgivende måte for sentrum.

Med sin historisk viktige beliggenhet og sin markante eksponering gir Skien Brygge mulighet for etablering av funksjoner og bebyggelse som vil profilere og markedsføre Skien på en unik måte. En vellykket og attraktiv byutvikling rundt Bryggevatnet vil ytterligere definere Skien som Kanalbyen, og kan ved bevisst strategisk utvikling forsterke Skien som Ibsenbyen, kulturbyen, arrangementsbyen og matbyen, som beskrevet i Handlingsprogrammet for Skien sentrum.

Et levedyktig og vitalt Skien Brygge er viktig for å nå målsetningen om å gjøre Skien sentrum til et levende bymiljø. Skien sentrum trenger suksesshistoriene, med planforslaget for Skien Brygge ønsker vi å bidra med én av en forhåpentligvis lang rekke suksesshistorier for Skien by og Skien sentrum.

9.1.5 BREEAM miljøsertifisering

Skien Brygge er et foregangsprosjekt for bærekraftig byutvikling, og er som et av to prosjekter i Norge først ute med å tilstrebe miljøsertifisering gjennom det internasjonalt anerkjente sertifiseringsverktøyet BREEAM Communities.

BREEAM Communities omhandler bærekraftig byutvikling i et stort perspektiv der tre pilarer utgjør grunnlaget for vurdering av bærekraft:

- Sosial bærekraft
- Økonomisk bærekraft
- Miljømessig bærekraft

Sosial bærekraft innebærer å skape byer der det er godt for mennesker å bo og å være. Det handler blant annet om boligkvalitet, trygge offentlige rom og møteplasser, rekreasjonstilbud etc. for mennesker i alle aldre. Det handler også om å kunne tilby tilstrekkelig tilbud av kulturelle og sosiale funksjoner som barnehager, skoler, bibliotek, grendehus, kinoer, omsorgsboliger, aldershjem etc.

Økonomisk bærekraft handler om å danne levedyktig grunnlag for etablering av kontorer og publikumsrettet næring i form av forretninger, bevertningssteder, frisører, fysioterapeuter, legekantor, tannleger etc.

Miljømessig bærekraft handler om forvaltning av områdene man bygger i, kvalitet i bebyggelse og anlegg, og ikke minst transport. Det handler om å evne og se utviklingen i et langsiktig perspektiv, da miljømessig bærekraft ikke kun kan vurderes i et avlukket tidsrom, men er avhengig av levealder og robusthet for å ha verdi.

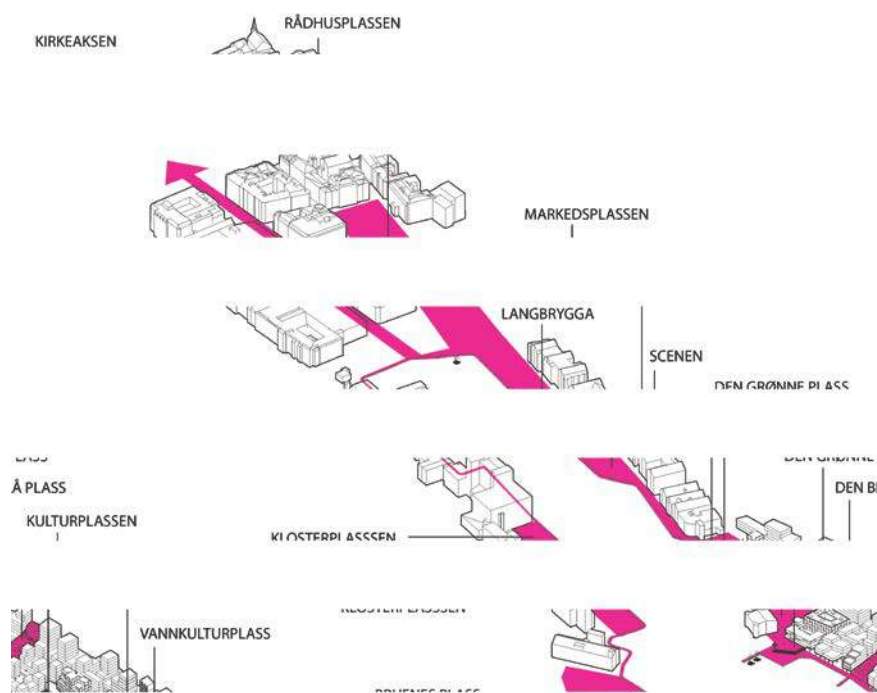
Disse tre aspektene er tett sammenfiltret og kan ikke vurderes hver for seg, økonomisk bærekraft er avhengig av sosial bærekraft, og miljømessig bærekraft er avhengig av de to foregående. Det er også vesentlig for BREEAM at man ikke vurderer et planforslag isolert men skal vurdere det i forhold til situasjonen man er i. For eksempel vil vurdering av økonomisk bærekraft for Skien Brygge innebære å vurdere hvordan Skien Brygge kan gjøres bærekraftig økonomisk, samtidig som man kompletterer og forsterker levevilkårene for økonomisk utvikling i Skien Sentrum som helhet.

For transport, miljø, sosial og økonomisk bærekraft er tetthet av vesentlig betydning. Høy utnyttelse er viktig for å tilføre nok mennesker til området, såkalt kritisk masse, slik at bydelen kan bli levedyktig for etablering av publikumsfunksjoner, og slik at det er mennesker som tilfører sosial kontroll i de offentlige rom. Høy utnyttelsen i sentrum er også vesentlig for på sikt å kunne bygge opp under transport som ikke er bilbasert. Kvalitet er like viktig som utnyttelse, disse aspektene må begge være på plass for å gi byer som er gode steder å bo, være, jobbe og besøke.

9.1.6 Energiløsning

Forslaget til områderegulering avsetter plass til etablering av en lokalt forsynende energisentral under bakkenivå i plankartets vertikalnivå 1. Det er ikke tatt endelig stilling til energiforsyning da utredningen for temaet ikke er ferdigstilt. Forslagsstiller ønsker å få komme tilbake til endelig løsning etter offentlig ettersyn.

9.2 Bykvalitet og offentlige rom



Figur 64_ «Loop» - Vandring rundt Bryggevannet – illustrasjon fra konkurranseforslaget for Skien Brygge.

9.2.1 Tilgjengelighet, mangfold og attraktivitet

Et førende prinsipp for utviklingen av Skien Brygge er ikke bare å sikre allmennheten tilgang til sjøfront og øvrige byrom, men å skape løsninger som hever kvaliteten på uterommet i Skien sentrum. Et viktig delmål i kommunedelplan for Skien sentrum er også å legge grunnlag for en mer levende og mangfoldig by, ved å gi utvidede muligheter for ulike typer aktiviteter, formelle og uformelle arrangement, festivaler og lignende.

Skien Brygge har en klar byromsstrategi som legger vekt på å utvikle de offentlige rommene for å binde byen sammen. Hver enkelt plass har unik urban karakter og identitet. Til sammen vil serien av ulike byrom gi mangfold og variasjon og øke attraksjonsnivået for Skien Brygge som bydel og for Skien by som helhet. Planforslaget er utviklet med stort fokus på å tilrettelegge for etablering av møteplasser med ulik skala, intimitet, program og offentlighetsgrad, slik at bydelen vil være god og interessant å bruke for ulike mennesker i alle aldersgrupper.



Figur 65_ Illustrasjon av Tollbodplassen. Illustrasjon: Leth&Gori + a-lab

For at Skien Brygge skal bli et attraktivt både for boende og besøkende er det nødvendig å skape tydelige og gode overganger mellom private og offentlige områder. Planforslaget er i kart og bestemmelser utformet på basis av prinsipper for å sikre gode og lesbare overganger mellom offentlige og private arealer på bakkeplan. Mer om dette under kapittel 9.3.3 og 9.3.4.

9.2.2 Sammenheng med omgivelsene

Et viktig delmål i kommunedelplan for Skien sentrum er å skape et sammenhengende nettverk av grønne og trafiksikre ferdselsårer ved å etablere forbindelseslinjer rundt vannene med gode tverrforbindelser øst/vest og nord/syd. På grunn av Skien Brygges sentrale beliggenhet er potensialet for å skape en bymessig "flyt" og samtidig realisere kommunedelplanens mål svært stort.

Skien brygge er også et pilotprosjekt for bærekraftig byutvikling i Norge. Et bærende prinsipp for ny byutvikling er å integrere planområdet i den eksisterende bystrukturen ved å skape så gode overganger til tilgrensende tomter og omkringliggende områder som mulig. For planområdet er dette

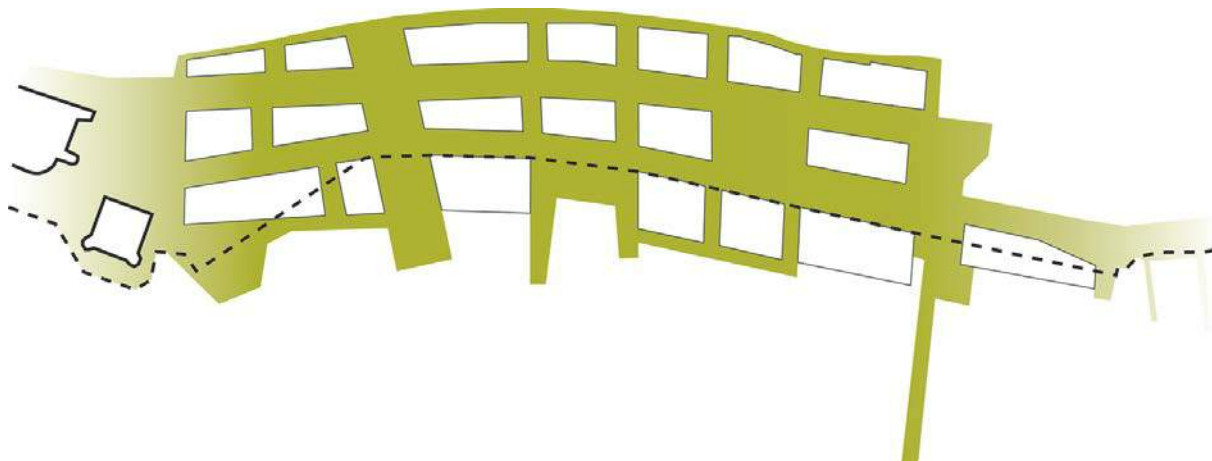
spesielt viktig da området har vært avsperrert og utilgjengelig for offentlig opphold og ferdsel i lang tid.

I transformasjonen fra industriområde til ny bydel er en nøkkel til suksess å skape optimal integrasjon på alle planområdets fire sider. Hver situasjon er unik i forhold til tilstøtende bebyggelse, landskap og urban karakter, og krever ulike virkemidler for å sikre en vellykket integrasjon;



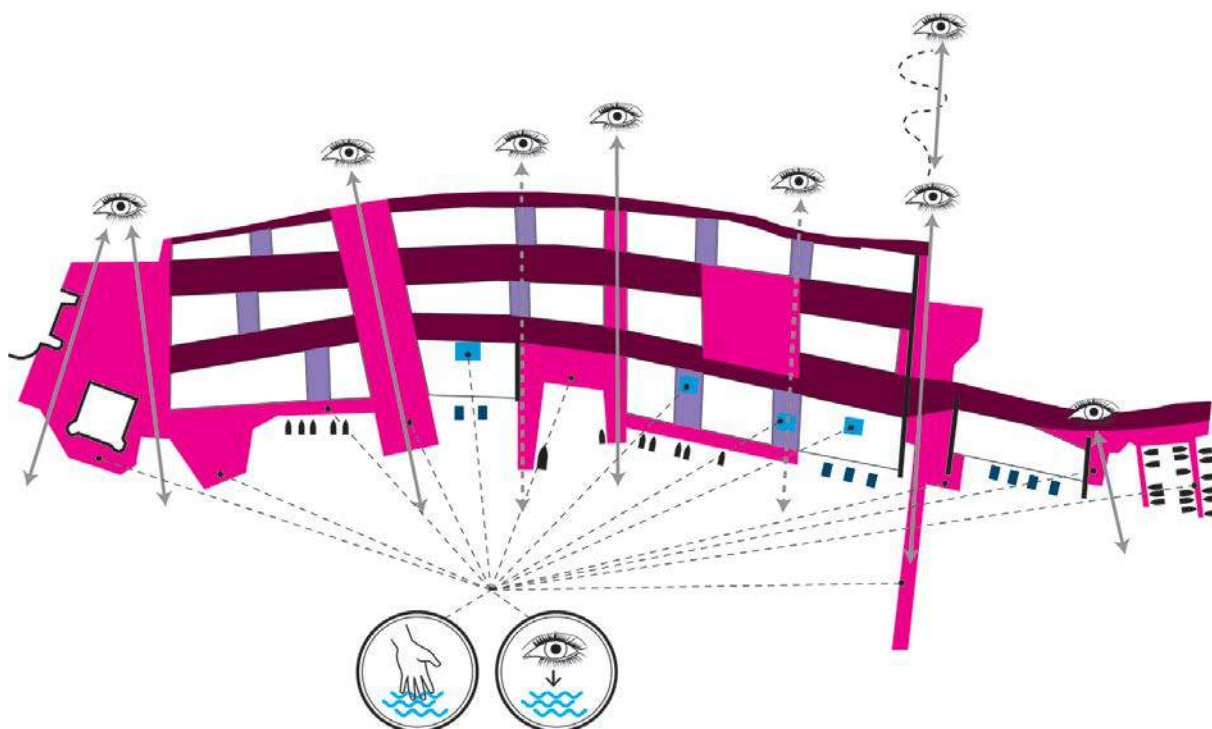
Figur 66_ Illustrasjon av Skien Brygge sett fra parken på Klosterøya

- Mot nord grenser planområdet til den verneverdige Tollboden. To offentlige byrom danner et åpent plassrom omkring Tollboden og knytter ny og gammel bebyggelse sammen. Plassrommene gir luftighet og nødvendig avstand mellom den nye bebyggelsen og Tollboden, slik at Tollboden fremheves som landemerke. Forbindelseslinjer retning nord-sør for gang- sykkel og biltrafikk sikrer god gjennomstrømning til og gjennom området. Plassdannelsen ved Tollboden utgjør et vitalt knutepunkt og får en særdeles viktig rolle som bindeleddet som integrerer Skien Brygge i eksisterende sentrum.
- Mot vest skal Skien Brygge sikre allmennheten tilgang til vannet, som regnes som stedets fremste kvalitet. Overgangen mellom kai og vann gir muligheter for å jobbe med landskapet og høydeforskjellen som en kvalitet for å skape ulike og unike situasjoner. Mer om dette under kapitlene «urban sjøfront» og «havnepromenade».
- Mot sør reguleres en ny gangbro mellom Jernbanebrygga og Klosterøya for å bygge ut gangveisystemet videre rundt Bryggevannet. I kommunedelplan for Skien sentrum regnes dette som et svært viktig delprosjekt fordi det vil skape en «loop» rundt vannet som vil binde bebyggelsen rundt Bryggevannet sammen med resten av byen. Mot Follestad knytter reguleringsplanen seg til Nedre Elvegata og forsterker denne som en viktig forbindelsesåre for syklist og gående.
- Mot øst skråner terrenget opp til Bratsberg og bakenforliggende by. Planområdet grenser inntil Fylkesvei 32 (Sandviksvegen og Nedre Skotlandsveg), som løper langs med planområdet. På samme måte som for høydeforskjellen mot vannet, gir landskapet her muligheter for å skape et variert sett av overganger og mindre plassdannelser. Det er fokusert på å utnytte høydeforskjellen som en kvalitet som vil tilføre Skien Brygge særegne forbindelser og møteplasser. Etablering av en sterk og tydelig relasjon mot Fylkesveien er av avgjørende betydning for å unngå at Skien Brygge blir en blindvei og en barriere mot bakenforliggende områder. Mer om Fv 32 i kapittel 10.1.



Figur 67_ Byromsstruktur: hensikten bak planforslagets byromsstrategi er å skape en åpen og inkluderende bydel.

Hovedelementet i byromsstrategien for Skien Brygge er å etablere et hierarki av strukturerende møteplasser, havnepromenade, bryggeanlegg og gater. I tillegg sikres etablering av ytterligere passasjer og spalter i enkelte byggefelt gjennom bestemmelsene. Det stilles krav til tilgjengelighet og utforming av disse passasjene, og noen steds bestemmes til en viss grad for å sikre siktlinjer fra Fv 32 mot Bryggevannet (se illustrasjon under). Grepet tydeliggjør hierarkiet av byrom, legger til rette for en dynamisk byform, og gir spillerom og fleksibilitet for fremtidig utvikling av de ulike feltene. Samlet dannes et stort nettverk av offentlige rom med reell offentlig tilgjengelighet.



Figur 68_ Hierarki av offentlige rom samt ulike soner hvor det tilrettelegges for ulike opplevelser av Bryggevannet.

9.2.3 Urban sjøfront og havnepromenaden



Figur 69_ Illustrasjon av Bryggeplassen og vandringsen videre på Bryggekanalen. Bro mot Klosterøya skimtes til høyre i bildet.

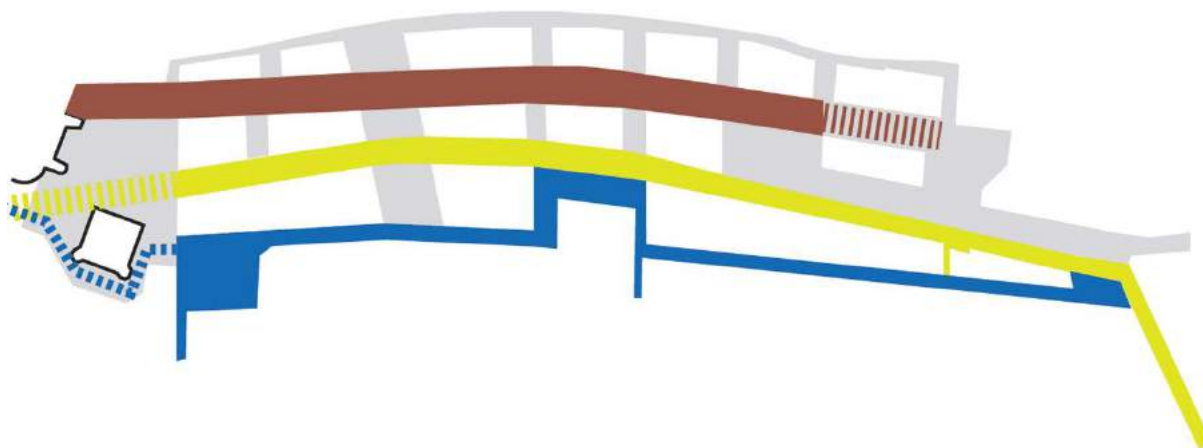
Det er prisverdig at Skien har besluttet at sjøfronten og den nye havnepromenaden i Skien Brygge skal være offentlig tilgjengelig og et attraktivt sted for hele byens befolkning. Et viktig moment i planforslaget er å realisere potensialet som ligger i å utvikle aktiviteter som er knyttet til vann, for offentlig så vel som privat bruk.

Rammene for prosjektet legger opp til å skape et forbildeprosjekt innen byutvikling i Norge. En fruktbar planprosess og et pilotprosjekt for miljøsertifisering på bydelsnivå tyder på at dette er innen rekkevidde. For å oppnå målene som er satt er det viktig å sikre ett sett suksesskriterier i utformingen av havnepromenaden:

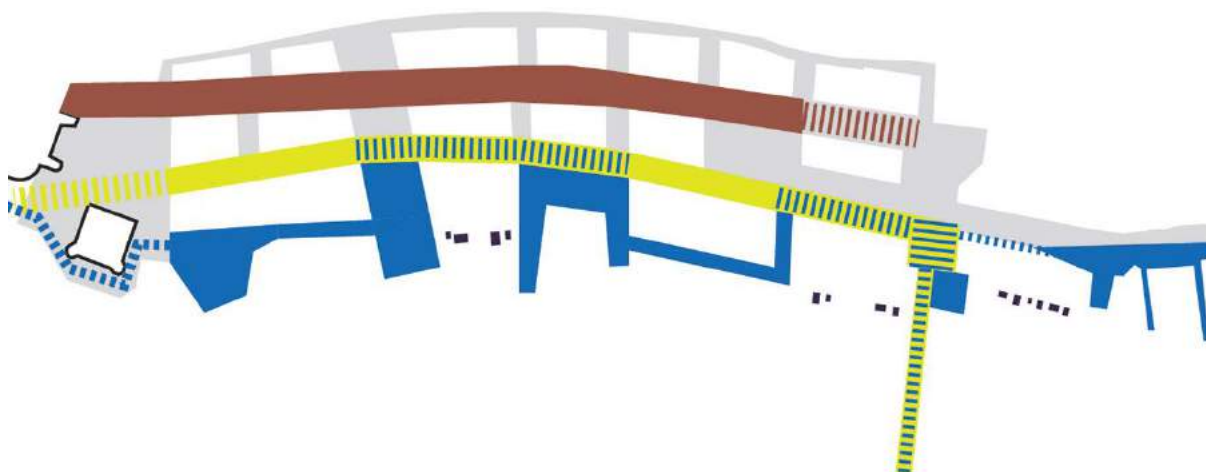
- reell offentlig tilgjengelighet
- rom for opphold og lek
- nærhet til vannet - med muligheter for berøring, bading, båtliv, etc.
- variert forløp og differensiering av soner (mht. romlig variasjon, tempo og aktiviteter)
- tilstrekkelige adkomstpunkter
- tilgjengelighet for alle

Arkitektkonkurransens konsept er noe justert med hensikt å skape et unikt prosjekt som styrker stedets og byens identitet. Planforslaget har derfor noe avvik fra hensynssone friluftsliv i kommunedelplanen for Skien sentrum. Dette er resultat av premisser for god byutvikling og lokale forutsetninger.

Forskjellen mellom skisseforslaget fra arkitektkonkurransen og den foreliggende løsningen i planforslaget er at havnepromenaden er tilført flere kvaliteter og større variasjon; En prinsipielt utformet havnepromenade som løp ubrutt utenfor og «forbi» store deler av planområdet er blitt videreutviklet til å bli en stedegen og integrert løsning som har tydelig tilknytning til stedets møtesteder og området som helhet.



Figur 70_ Havnepromenaden i konkurransen; det blå området utgjorde Havnepromenaden, det gule området utgjorde hovedforbindelsen for syklende og gående gjennom området og det brune området utgjorde hovedforbindelse og –adkomst for kjørende til området.



Figur 71_ Havnepromenaden i planforslaget; Det gule området utgjør Havnepromenaden, den viktigste gang- og sykkelforbindelsen gjennom området. De blå områdene viser plassdannelser og forbindelser utenfor bebyggelsen (Bryggekannten) som gir et variert forløp og opplevelse av Bryggevannet. Det brune området viser hovedforbindelse / –adkomst til området for kjørende.

Havnepromenaden, slik den er vist i planforslaget, er utviklet for å skape en bærekraftig bydel med stor variasjon i møter med og opplevelser av vannet. Planforslaget har på denne måten utviklet seg til å oppfylle mål nr 5 for utviklingen av Skien Brygge, beskrevet i premissdokumentet, på en bedre

måte enn konkurranseforslaget. Ved å bryte opp bevegelsesmuligheten utenfor bebyggelsen i etapper som alltid relaterer seg til Havnepromenaden, oppnår man flere fordelaktige kvaliteter:

- 1) Det er avgjørende for publikumsrettet næring på bakkeplan at intensiteten og aktiviteten på Skien Brygge samles i én hovedforbindelse for gående og syklende gjennom området. Havnepromenaden utgjør denne viktige og samlende forbindelsen. Ved å unngå etablering av en sammenhengende bryggeforbindelse på utsiden av bebyggelsen unngår man faren for "overløp" som vil spre aktiviteten på Skien Brygge. Mange parallelle gjennomgående forbindelsesårer vil fort svekke Havnepromenaden som et pulserende og livskraftig byrom.
- 2) Ved å stykke opp Bryggevandringen på utsiden av bebyggelsen vil hver av disse situasjonene bli unike, dette underbygger ønsket om å tilføre kvalitet og variasjon i opplevelsen av Bryggevannet.
- 3) Innlemmelsen av Bratsbergallmenningen i vandringsen på Bryggekannten underbygger Bratsbergallmenningens viktighet og offentlighetsgrad.
- 4) Grepet tillater at boligbebyggelsen i vann stedvis får mulighet for etablering av mindre private terrasser ned mot vannet. Dette vil utgjøre en vesentlig boligkvalitet og bidra til målsetningen om at Skien Brygge skal være et godt og attraktivt sted å bo.
- 5) Den tette relasjonen mellom Havnepromenaden langs eksisterende kai og bryggeanleggene skaper et insentiv for å integrere vann i mellom bebyggelsen i Bryggevannet. Dette vil bidra til at Skien brygge møter vannet både langs Havnepromenaden og langs bryggeanleggene på utsiden av bebyggelsen. Dette vil bidra til å kunne skape en finmasket og variert sjøfront.



Figur 72_ Havneholmen i København – bebyggelse som bryter opp den offentlige forbindelsen langs vannfronten og gir nye, intime og spennende kvaliteter til vandringsen.

Alle brygger og anlegg er knyttet til rekreasjon og opplevelse. Kaiområdet utenfor og nord for Tollboden er tiltenkt en bruk som i dag, ha havnefunksjon, med tilrettelagt anløp for representasjonsfartøyer, veteranbåter og lignende. Piren på Bryggeplassen vil kunne fungere som «kiss&ride» for småbåter og skape ytterligere aktivitet i båtsesongen. Småbåtplasser og gjestehavn skal bidra til å gjøre vannkanten til et levende sted. Det legges til rette for både private båtplasser og offentlige båtplasser for gjester, disse tilrettelegges for i tilknytning til Bryggekannten mellom Bryggescenen og Bratsbergallmenningen, i tilknytning til Bryggekannten sør for Bryggeplassen, og i Follestadbukta.

I sin helhet henger utformingen av sjøfronten tett sammen med elvas betydning. Havnepromenaden og gang- sykkelbroen til Klosterøya utgjør en samlet bevegelse og er avgjørende for å få etablert en

loop rund Bryggevannet som vil etablere et sammenhengende by- og aktivitetsrom som knytter Murbyen, Klosterøya og Skien Brygge sammen.

Planforslaget forutsetter visuell og direkte kontakt med Bryggevannet på ulike måter langsmed Havnepromenaden og kaikanten. Hensikten er å skape romlig og stedlig variasjon samt komme tettere på vannet som by- og naturelement.

Figur 73_ Prinsipper for ulik romlig variasjon og posisjonering langs sjøfronten.



Figur 74_ Sjøfronten skal være offentlig tilgjengelig og invitere til ulik bruk. Illustrasjon: a-lab.

9.2.4 Byromsstrategi



Et hovedmoment i utviklingen av Skien Brygge er forslaget «byromsstrategi». Strategien handler om å utvikle et hierarki av møteplasser og offentlige rom av høy kvalitet og ulik karakter med hensikt å skape en variert og mangfoldig bydel.

Det er knyttet egne bestemmelser til for de ulike byrommene. Oversikten som følger i dette kapitlet viser i tillegg et utvalg kvaliteter og muligheter for videre utvikling av de respektive stedene.

Tollbodplassen



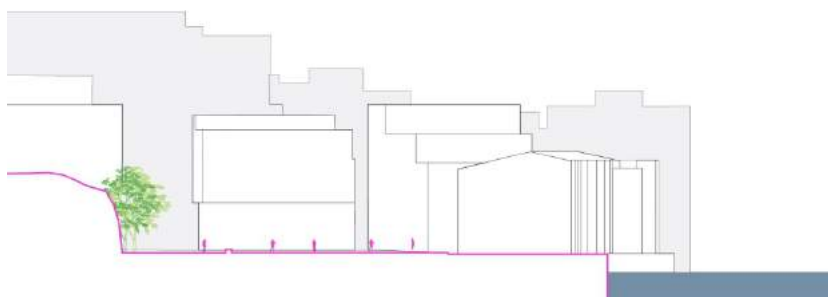
Et åpent og inkluderende møtested med fleksibilitet for ulike events og arrangementer.

Fremhever Tollboden og knytter Skien Sentrum og Skien Brygge sammen.

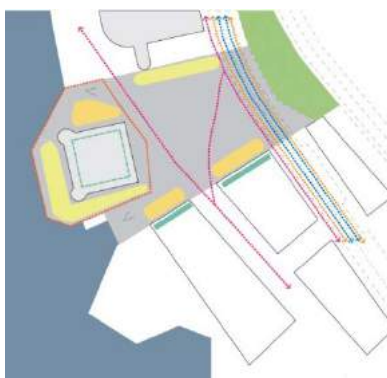


KVALITET

Åpen flate med god orientering. Fleksibelt bygulv. Liten grad av møblering for å gi fleksibilitet til å avholde ulike typer arrangementer



- byggefelt
- eksisterende bygg
- plassens utstrekning
- publikumsrettet formål
- aktiv fasade 1. etg
- hovedbevegelseslinjer universelt tilgjengelig
- sykkeltrase
- bybane-, buss- og biltrase
- viktige gløtt/siktlinjer
- gode solforhold dagtid
- gode solforhold kveldstid
- hensynssone tollboden



BRUK & INSPIRASJON

Marked
Konserter
Arrangement
Friluftstutstilling
Uformell lek
Etc.



Marked



Konserter og idrettsarrangementer



Events



Folkesamlinger

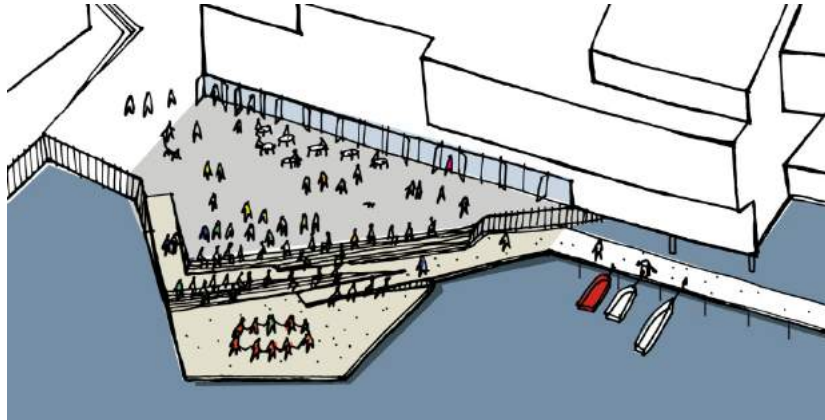


Utstillinger

Bryggescenen

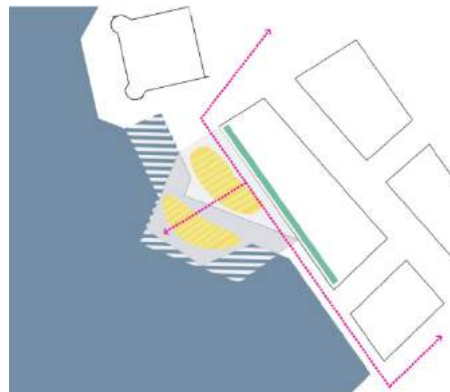
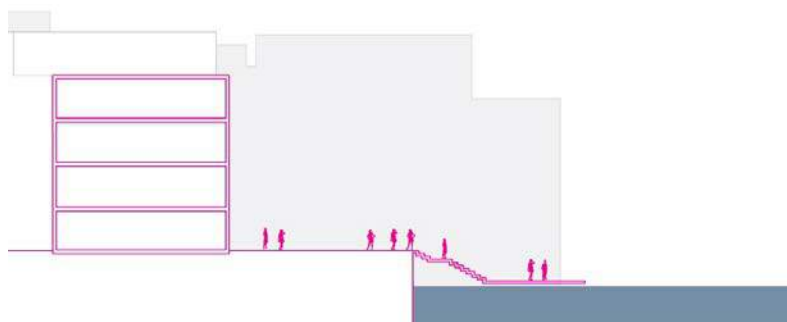


En åpen festplass ved vannet, med varierte oppholdsmuligheter og tilknytning til brygger og promenade.



KVALITET

Bryggeanlegg som trapper seg ned og ut i Bryggevannet, med trapper og universelt utformede ramper.



- byggefelt
- nivå på grunn
- nivå på vann
- aktiv fasade 1. etg
- hovedbevegelseslinjer universelt tilgjengelig
- gode solforhold dagtid
- gode solforhold kveldstid
- ≡ 10% vannoverflate univ. tilgj. fra havnepromenade

BRUK & INSPIRASJON

Kulturarrangementer
Sosiale samlinger
Titte på båter og byliv etc.



Kulturarrangement



Mindre forestillinger



Kontakt med vannet



Promenade



R omlig bryggeanlegg

Bratsbergallmenningen



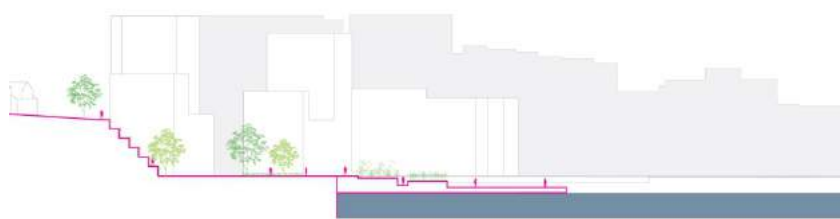
Viktig tverrforbindelse som knytter sjøfronten og planområdet med bakenforliggende boligområde.

Grønn og aktiv ferdselsåre med muligheter for opphold og urban lek.

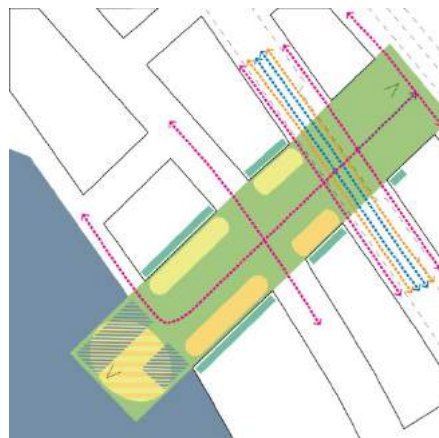


KVALITET

Kraftig terrengsprang tas opp av en serie sammenkoblede ramper og platåer gir stor romlig variasjon samt intime og inviterende uterom. Betydelig innslag av trær og vegetasjon. Et tydelig markert bygulv gjenspeiler forbindelsen tvers gjennom hele planområdet.



- byggefelt
- plassens utstrekning
- aktiv fasade 1. etg
- hovedbevegelseslinjer universelt tilgjengelig
- sykkeltrase
- bybane-, buss- og biltrase
- bevegelseslinje
- viktige gløtt/siktlinjer
- gode solforhold dagtid
- gode solforhold kveldstid
- min 15% vannoverflate



BRUK & INSPIRASJON

Parkour
Ping pong
Utendørs trimapparater
Stedstilpassede gatemøbler
etc.



varierte uterom for ulik lek og aktivitet



identitetsskapende bygulv og elementer

Bryggeplassen

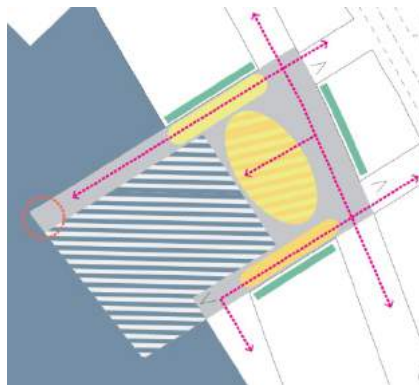


Et skjermet og intimt byrom tett på vannet med gode oppholdsmuligheter og rom for ulike aktiviteter.



KVALITET

Atriumsformet bryggeanlegg med nedtrapping og universelt utformede ramper til vannet.



- byggefelt
- plassens utstrekning
- aktiv fasade 1. etg
- hovedbevegelseslinjer universelt tilgjengelig
- < viktige gløtt/siktlinjer
- gode solforhold dagtid
- gode solforhold kveldstid
- ⊙ utkikkspunkt
- ≡ 50 % andel vannoverflate univ. tilgj. fra havnepromenade

BRUK & INSPIRASJON

Treffpunkt
Servering
Opptredener
Uformelt opphold/
"se og bli sett"
Bryggevandring
Båtliv
etc.



Promenade



Nedtrapping mot sjøen



Utsiktspir



Plass for båttrafikk

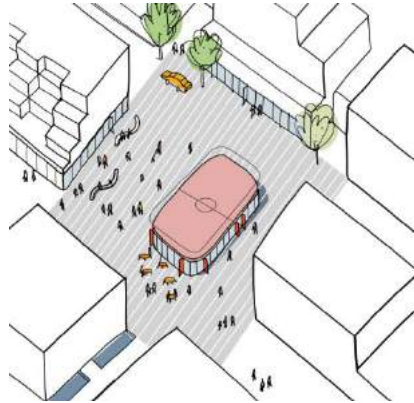


Kontakt med vannet

Havnetorget



Urbant byrom med kombinasjon av trafikal snuplass og arena for større barns aktivitet og lek.

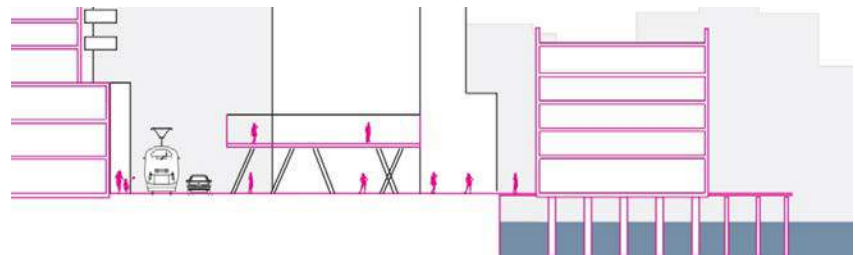


KVALITET

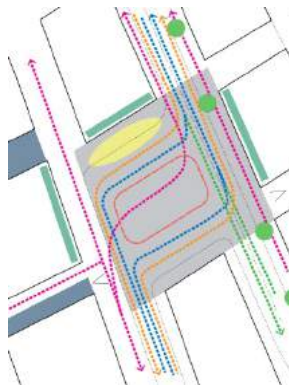
Plass med med snumuligheter for større kjøretøy i randsonen på gateplan.

Oppholdsarena med adskilt øvre nivå for større barns lek.

Fleksisone med mulighet for opphold i midten.



- byggefelt
- plassens utstrekning
- aktiv fasade 1. etg
- hovedbevegelseslinjer universelt tilgjengelig
- sykkeltrase
- bybane-, buss- og biltrase
- bybanetrase
- sone mulig plassbebyggelse
- < viktige gløtt/siktlinjer
- prinsipiell plassering trær
- gode solorhold dagtid



BRUK & INSPIRASJON

Ballbinge
Rulleskøytebinge
"Basket-kafe"
Sykkelbane
Klatrevegg
Klubbhus
Samfunnshus
Skatepark
etc.



Hevet "klubbhus"



Ballbinge



Llatrevegg



Sykkelbane



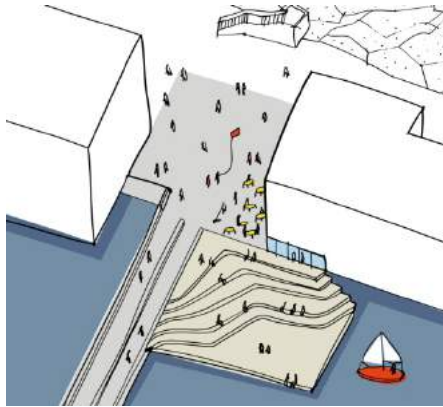
"Basket-café"

Broplassen



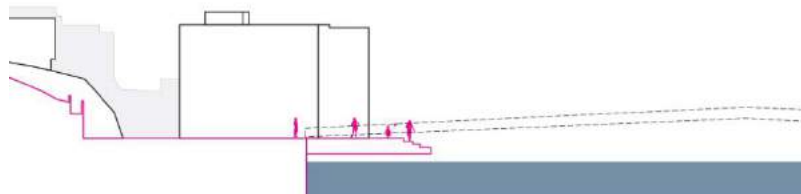
Knutepunkt med forbindelse mellom by og vann med oppholdsmuligheter ved vannet.

Styrker forbindelsen mellom planområdet og byen omkring

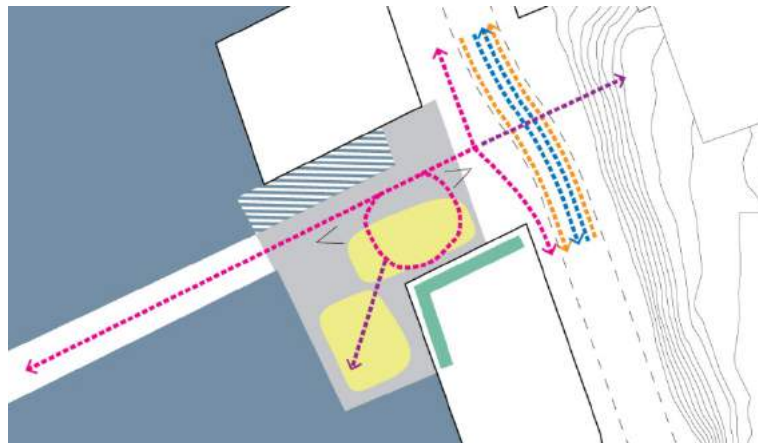


KVALITET

God visuell forbindelse med Klosterøya og Bratsberg. Utsikt mot innseilengen i sør.



- byggefelt
- plassens utstrekning
- aktiv fasade 1. etg
- hovedbevegelseslinjer universelt tilgjengelig
- sykkeltrasé
- mulig busstrasé
- bevegelseslinje
- < viktige gløtt/siktlinjer
- gode solforhold dagtid
- 25 % andel vannoverflate



BRUK & INSPIRASJON

Fisking
Bading
Treffsted
"Kiss&ride" for småbåter
Soling
etc.



Bademuligheter



Båtliv



Besøkspunkt

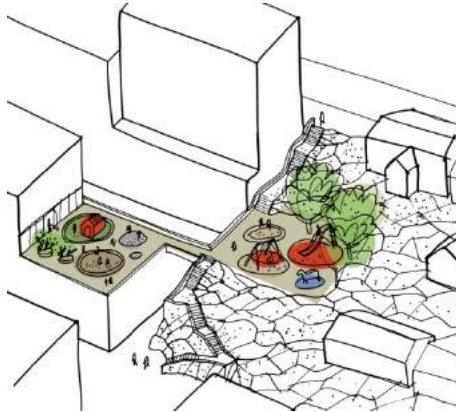


Fiskemuligheter

Lekeplassen

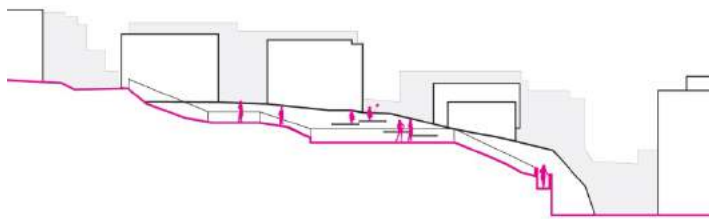


Sted for mindre barns bevegelse og lek.



KVALITET

Avskjermet beliggenhet, på et platå noe høyere i lands kapet enn de øvrige byrommene. Lett tilgjengelig fra Bratsberg. Mulighet for broforbindelse til barnehage i Jernbanebygga 63.



- eksisterende bebyggelse
- byggefelt
- grøntareal
- plassens utstrekning
- hovedbevegelseslinjer universelt tilgjengelig
- sykkeltrase
- bybane-, buss- og biltrase
- bevegelseslinje
- viktige gløtt/siktlinjer
- gode solforhold dagtid
- gode solforhold kveldstid



BRUK & INSPIRASJON

Sandlek
Husker
Sklie
Klatremuligheter
Lkeapparater
Bål plass
etc.



Stimulerende omgivelser



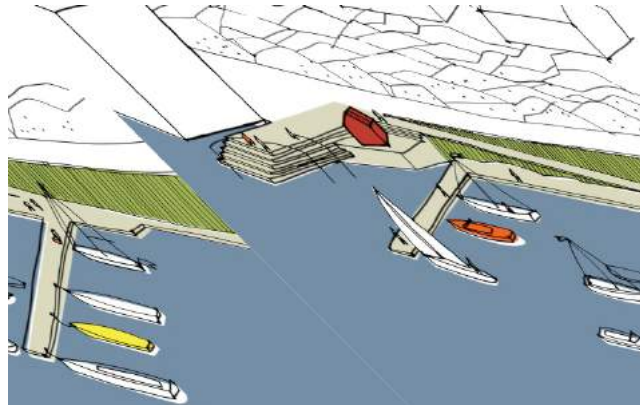
Identitetsskapende elementer

Bjarne og Kåres plass og Follestadbukta



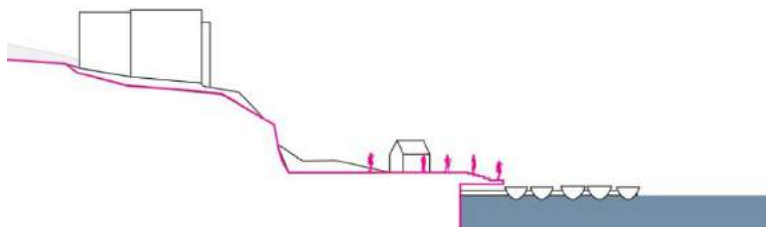
Byrom tilrettelagt for båtliv og havneaktiviteter, som bygger på lokal historie og identitet.

Mulighet for framtidig båt-/gjestehavn i Follestadbukta.



KVALITET

Ivaretar og fremhever Bjarne og Kåres bu, kulturminne av nyere historisk betydning. Godt utsyn mot innseilingen til Skien.



- byggefelt
- plassens utstrekning
- eksisterende bebyggelse
- aktiv fasade 1. etg
- hovedbevegelseslinjer universelt tilgjengelig
- sykkeltrase
- buss- og biltrase
- |||| kantsone 2 meter
- gode solorhold dagtid
- ≡ min 40 % vannoverflate



BRUK & INSPIRASJON

Fiskeplass
Gjestehavn
Marina
Slipp
Serviceområde for småbåter
etc.



Gjestehavn



Infrastruktur for småbåter

Tunnelplassen

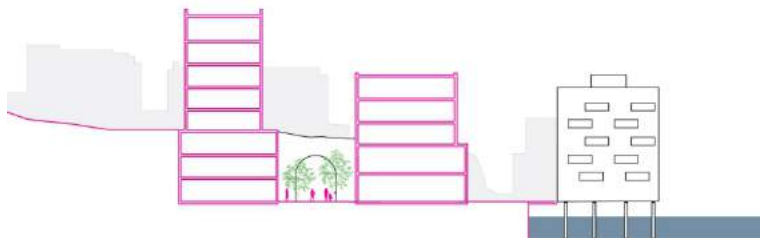


Skape et midlertidig byrom i en overgangsfase før etablering av bybane.



KVALITET

Bymessig utforming med muligheter for urban lek.
Tunellutløp med mulighet for lyssetting el.l.



- byggefelt
- plassens utstrekning
- aktiv fasade 1. etg
- hovedbevegelseslinjer universelt tilgjengelig
- sykkeltrase
- del av hovedbevegelseslinje under bro
- bybane-, buss- og biltrase
- framtidig bybanetrase
- inngang tunnel
- < viktige gløtt/siktlinjer
- prinsipiell plassering trær



Alternativ 1: opparbeidet plass



Alternativ 2: Bybanetrasé

BRUK & INSPIRASJON

Lek
Markedsplass
Events
Konsserter
Idrettsarrangement
Litteraturopplesning
etc.



Midlertidige arrangementer og events som byutviklingsverktøy i en overgangsfase



Aktiviserende gatemøbler



kreativ bruk av vann



lyssetting

Jernbanebrygga



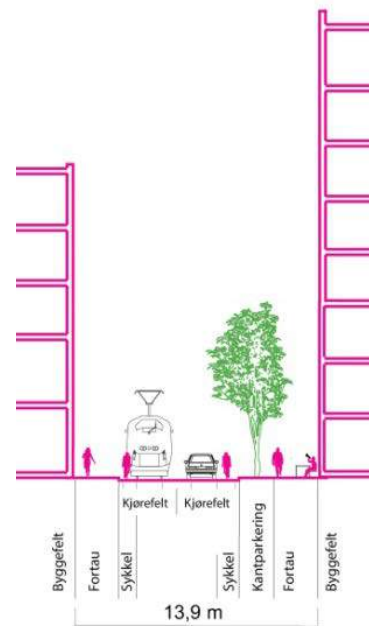
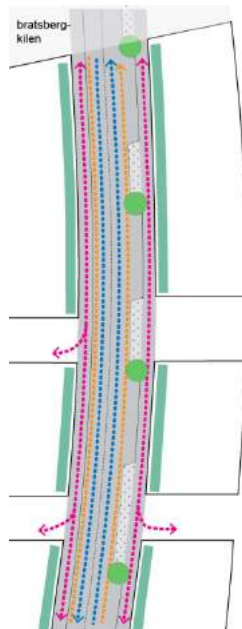
Hovedtransportåre gjennom området for kjøretøy/bybane, transportsykklister og fotgjengere.



KVALITET

Tydelig gateprofil med stramt estetisk uttrykk.
Adskilte soner for fotgjengere, sykklister, korttidsparkering og kjøretøy/bybane.
Mulighet for møblering, beplantning og belysning.

-  byggefelt
-  plassens utstrekning
-  aktiv fasade 1. etg
-  byromsovergang
-  hovedbevegelseslinjer universelt tilgjengelig
-  sykkeltrase
-  bybane-, buss- og biltrase
-  prinsipiell plassering trær
-  møbleringssone



BRUK & INSPIRASJON

Bygate med gateliv, romslige fortau med mulighet for møblering etc.



Byliv på romslig fortau



Bybane



Gateparkering



Varelevering

Havnepromenaden og Bryggekannten



Gateløp med prioritert ferdsel for gående og rekreasjonssyklister. Tett på Bryggevatnet.

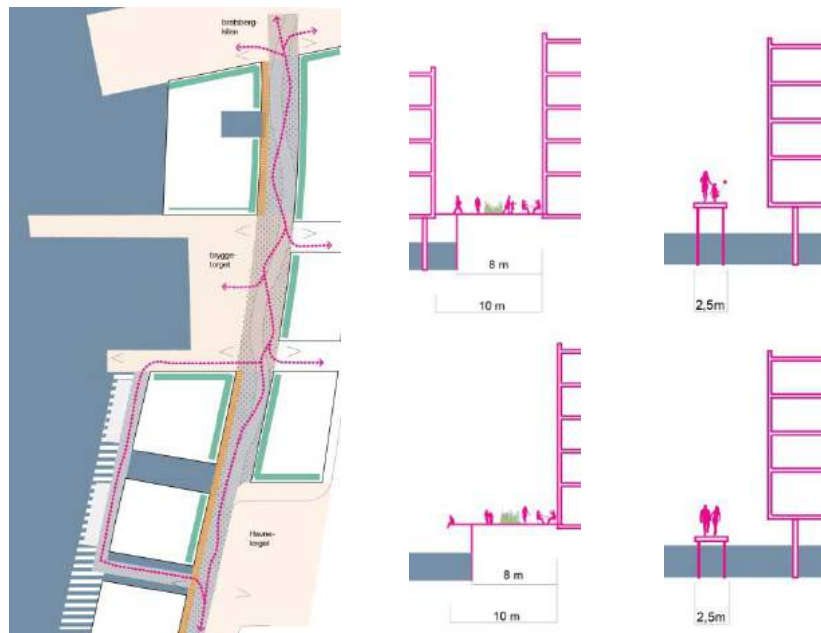


KVALITET

Skaper et variert forløp med møter og kontakt til Bryggevatnet langs hele planområdet.

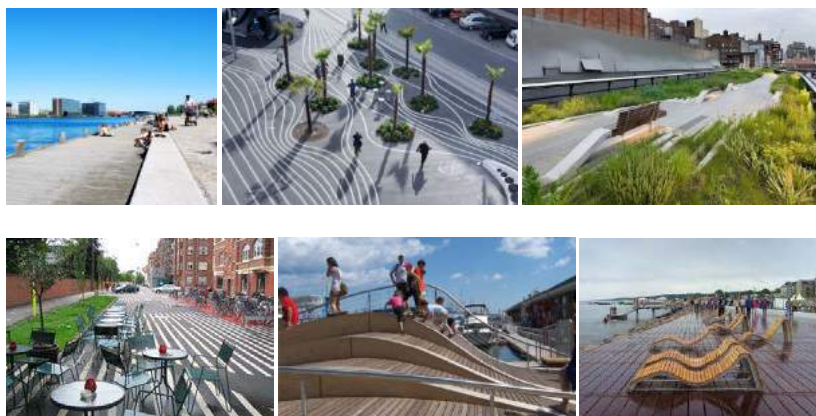
Kantsone på gateplan tydeliggjør overganger i Havnepromenaden.

-  byggefelt
-  plassens utstrekning
-  nivå på vann
-  aktiv fasade 1. etg
-  byromsovergang
-  hovedbevegelseslinjer universelt tilgjengelig
-  kantsone 2 meter
-  møbleringssone
-  viktige gløtt/siktlinjer



BRUK & INSPIRASJON

Organisk og "tilfeldig" uttrykk, med glidende overganger som understreker et gateløp hvor trafikantgruppene blandes. Beplantning som del av helhetlig grep, gateløpet som byrom, organisk bevegelsesmønster.



9.3 Bebyggelse

9.3.1 Bebyggelsesstruktur

Planforslagets volumoppbygging er basert på intensjon om at Skien Brygge skal reetablere kontakten mellom byen og elva ved å gjøre elvekanten tilgjengelig for allmennheten. Bebyggelsen underbygger dette ved å behandle utbyggingsfeltene som et urbant "filter" som gir fysisk og visuell kontakt mellom by og elv.



Figur 75_ Gjennomgående offentlige gater strukturerer bebyggelsen og gir tydelig karakter til hver bygningsrekke.

Bebyggelsen er strukturert i tre langsgående bygningsrekker, bakerste bygningsrekker er lagt i eksisterende skrent mot Fylkesvei 32 (Sandviksvegen/ Nedre Skotlandsveg), den midterste rekken står på eksisterende kaiområde, mens den ytterste rekken står i Bryggevannet.

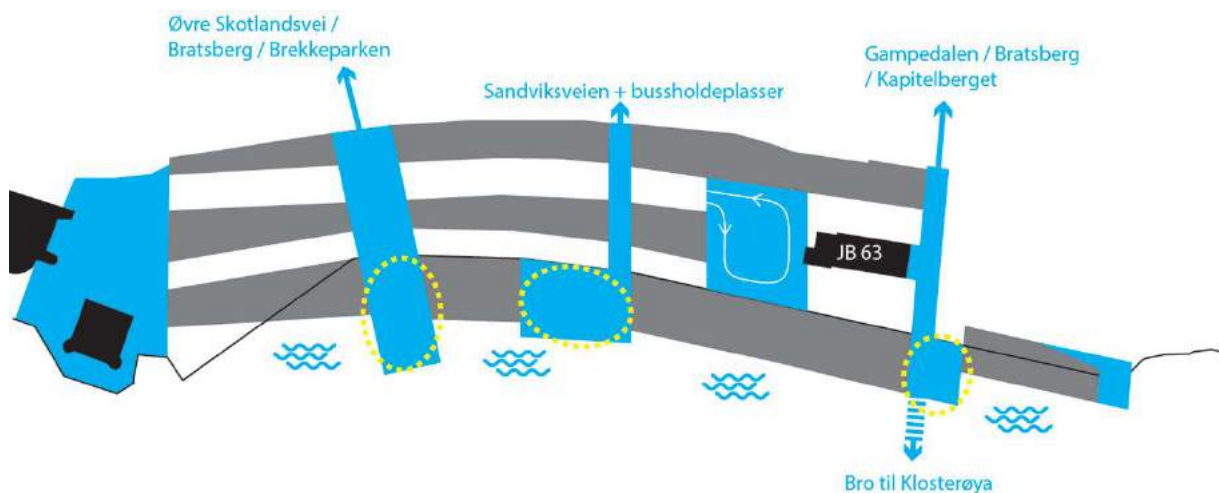


Figur 76_ Illustrasjon av Skien Brygge sett fra luften

Bygningsrekkene separeres av to gjennomgående offentlige gatelegemer;
 Jernbanebrygga, en direkte forlengelse av dagens adkomstvei bak Bryggeparken.
 Havnepromenaden, en forlengelse av promenaden på vestsiden av Bryggeparken.
 Havnepromenaden følger eksisterende kaikant gjennom området og kobler seg til Nedre Elvegata i sør.

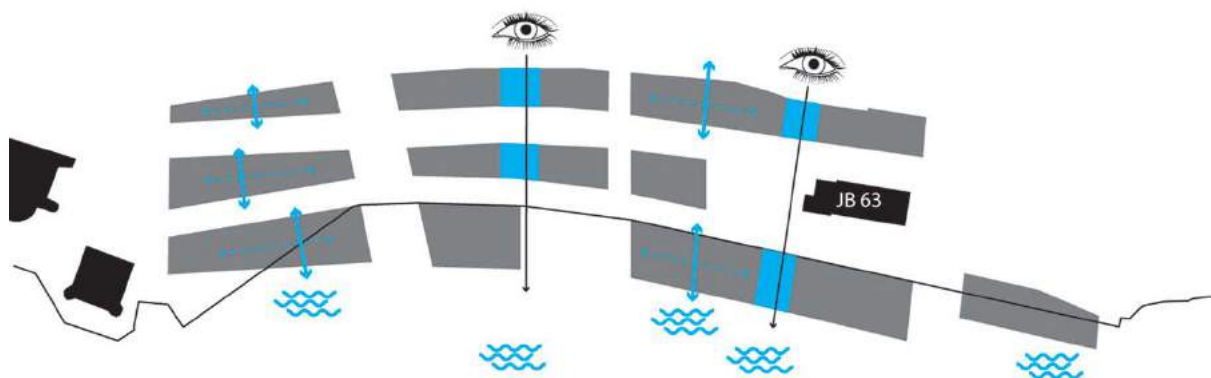
Planen er utviklet på grunnlag av et overordnet prinsipp om tett integrasjon mellom by og vann, samt tydelige forbindelser mot bakenforliggende områder. Planforslaget regulerer tre tversgående offentlige forbindelser fra bakenforliggende by, forbindelsene trekkes gjennom området og ender alle i ulike plassdannelser som gir nær kontakt med Bryggevannet. Den søndre forbindelsen knyttes opp mot foreslått gangbro til Klosterøya og integrerer dermed forbindelsen mot bakenforliggende by med den fremtidige vandringen rundt Bryggevannet. I tillegg foreslås ytterligere tre strukturerende offentlige plasser;

- En plass ved Tollboden som avgrenser bebyggelsen mot nord.
- En plass ved eksisterende bebyggelse i Jernbanebrygga 63, denne avgrenser tilstøtende bebyggelse og gir snumulighet for kjørende til området.
- En plass i sør ved Bjarne og Kåres bu som avgrenser bebyggelsen mot sør.



Figur 77_ Strukturerende plassdannelser og forbindelser mellom bakenforliggende by og Bryggevannet.

Forslaget til områderegulering knytter videre bestemmelser og bestemmelsesgrenser til etablering av et sjikt til med passasjer og spalter som strukturerer bebyggelsen og gir tilgjengelighet og kontakt på tvers av Skien Brygge. Enkelte av passasjene/spaltene er foreslått regulert med bestemmelsesgrenser som sikrer at de etableres slik at man oppnår visuell kontakt på tvers av Skien brygge (Illustrert med hel blå farge og siktsymbol i illustrasjon under).



Figur 78_ Strukturerende passasjer og spalter som sikrer variasjon i bebyggelsen og tilgjengelighet/kontakt på tvers av Skien Brygge.

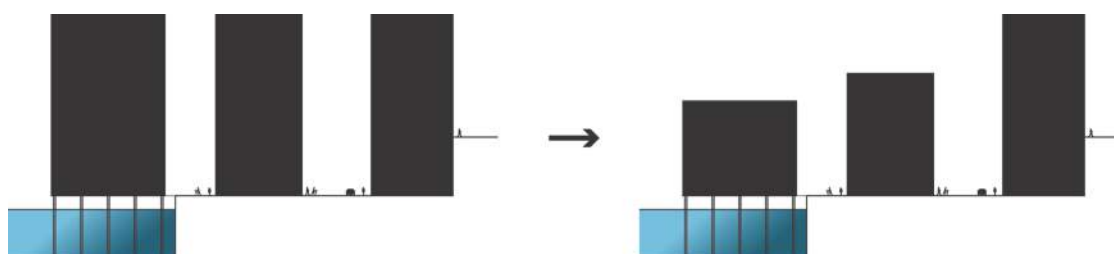
De blå pilene i illustrasjonen over representerer passasjer/spalter på min 8 m bredde som er sikret i bestemmelsene. Illustrasjonen viser også at det i bestemmelser og kart ikke er spesifisert hvor innenfor de respektive felt disse passasjene / spaltene skal etableres (indikert med stiplet linje). Dette gir fleksibilitet til senere programmering og uttegning av bebyggelsen, samtidig som disse passasjene/spaltene ikke nødvendigvis blir overlappende, noe som gir et tydelig hierarki mellom de offentlige rommene, og tilfører området en interessant og kvalitativ dynamikk.

I Bygningsrekken mot fjell er disse strukturerende elementene definert som "spalter". Spaltene foreslås tillatt etablert som mindre plassdannelser som henvender seg hhv. til Sandviksvegen/ Nedre Skotlandsvei, og Jernbanebrygga. Dvs. at disse ikke kreves opparbeidet som fysiske forbindelser mellom kainivå og Fylkesveinivå. Dette underbygger det offentlige byromshierarkiet og sikrer varierte offentlig tilgjengelige rom med ulik karakter og programmering.

Passasjene i den midtre bygningsrekken stilles krav om at skal sikre offentlig tilgjengelig forbindelse mellom Jernbanebrygga og Havnepromenaden, i felt 1 tillates passasjen overbygget med en gangbro for å gi mulighet for å etablere en stor samlet funksjon.

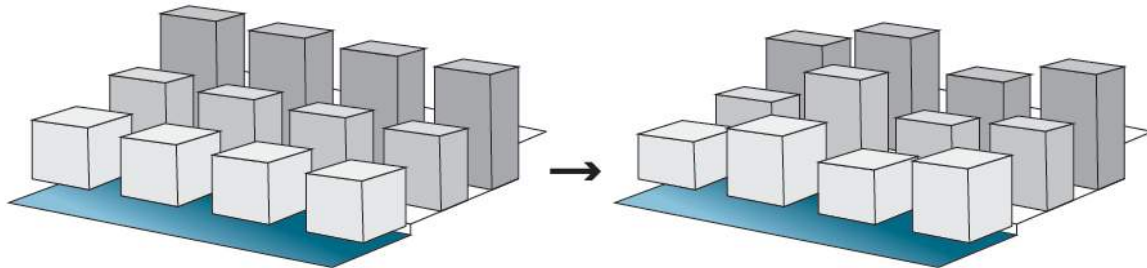
9.3.2 Høyder

Forslaget til Områderegulering for Skien Brygge foreslår å regulere tillatte kotehøyder for bebyggelsen for å sikre høydevariasjon. Prinsipielt Foreslås en nedtrapping av volumene fra høyest mot øst / Fylkesvei 32 til lavest mot vest /elva.



Figur 79_ Prinsipiell høyderegulering til venstre (som i KDP), områdereguleringens prinsipp for nedtrapping mot Bryggevatnet til høyre.

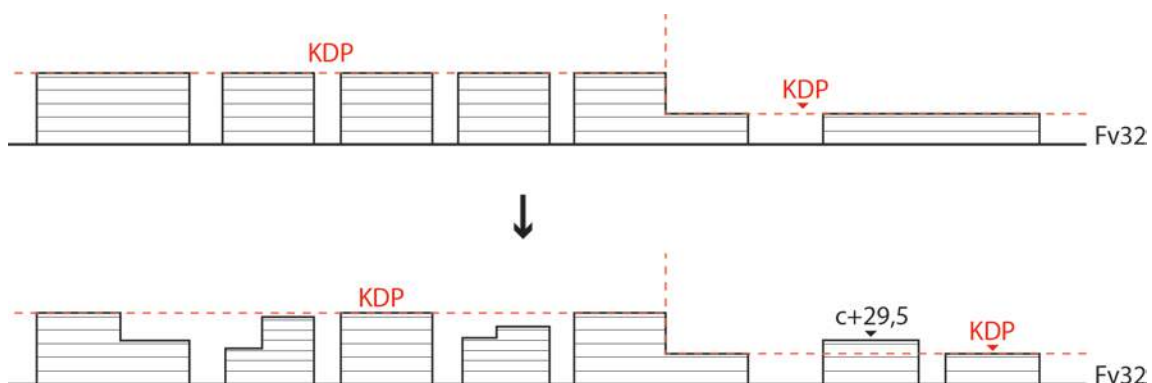
Forslaget til områderegulering foreslår videre en nyansering av nedtrappingen. En ren statisk nedtrapping av volumene skaper tydelige skiller mellom de tre bygningsrekkene, det har vært ønskelig å få Skien brygge til å henge sammen med en dynamisk høydeprofil også i øst-vest retning. Forslaget til områderegulering gir derfor mulighet til å bygge noe høyere noen steder innenfor de to ytterste bygningsrekkene, samtidig som det foreslås noe lavere bygningshøyder enkelte steder langs Fylkesvei 32. Illustrasjonen under viser prinsippet for bearbeidelse av nedtrappingsprinsippet til en variert og dynamisk nedtrapping og en sterkere sammenheng mellom bygningsrekkene.



Figur 80_ Prinsipiell nedtrapping av volumer til venstre, områdereguleringens prinsipp for variert nedtrapping til høyre.

Variasjonen i høyder gir mulighet til å tilpasse bebyggelsen for å sikre optimale solforhold i de offentlige rommene og optimale utsiktsforhold og bokvalitet for boligbebyggelsen. Forslag til regulerte høyder fastsetter hvor det kan tillates høyere bebyggelse, og sikrer at bebyggelsen mot offentlige rom får høyder som står til, og forsterker byrommets størrelse og skala.

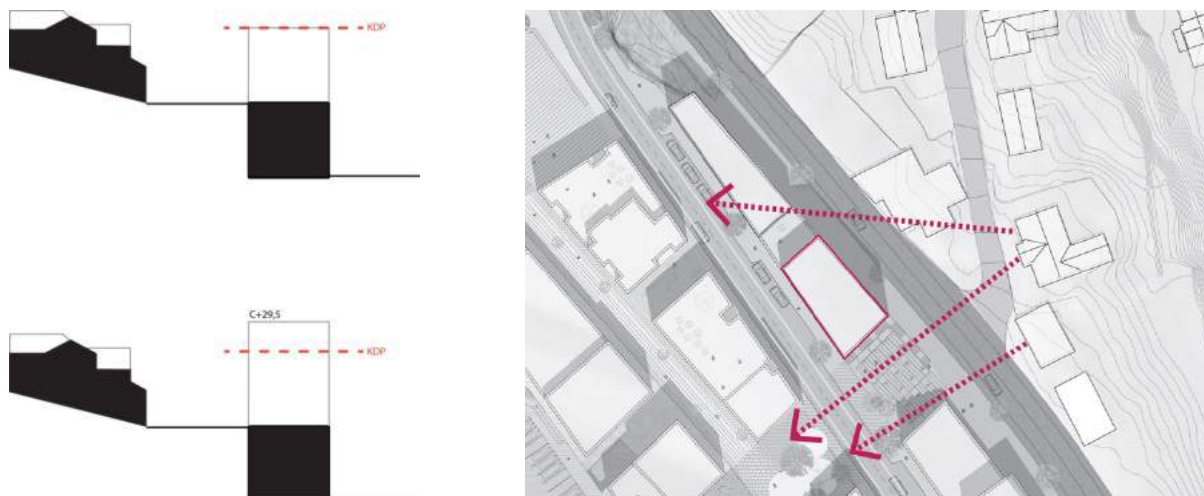
Mot Fylkesvei 32 gir KDP to høydebegrensninger innenfor feltene S-11a og S-11b, hhv. byggehøyde maks 22,3m og byggehøyde maks 34,3 m. Det har i reguleringsprosessen vært satt stort fokus på å integrere Fylkesveinivået i Skien Brygge, forslag til områdereguleringen legger derfor til rette for at bebyggelsen langs Fylkesveien kan få stor grad av variasjon, både i uttrykk og høyder. Variasjonen sikres både i plankart og i bestemmelser, både ved høyderegulering og ved å legge til grunn et bruksareal (BRA) som tillater variasjon i volumoppbyggingen. Forslag til områderegulering bryter med KDP for Skien sentrum på et lite område, i nordre ende av bebyggelsen langs Fylkesvei 32 foreslås å regulere deler av byggefelt 3 til kote c + 29,5. Dette overskrider føringene i KDP og er foreslått for å oppnå større variasjon og tydeligere sammenheng i bebyggelsen langs Fv 32.



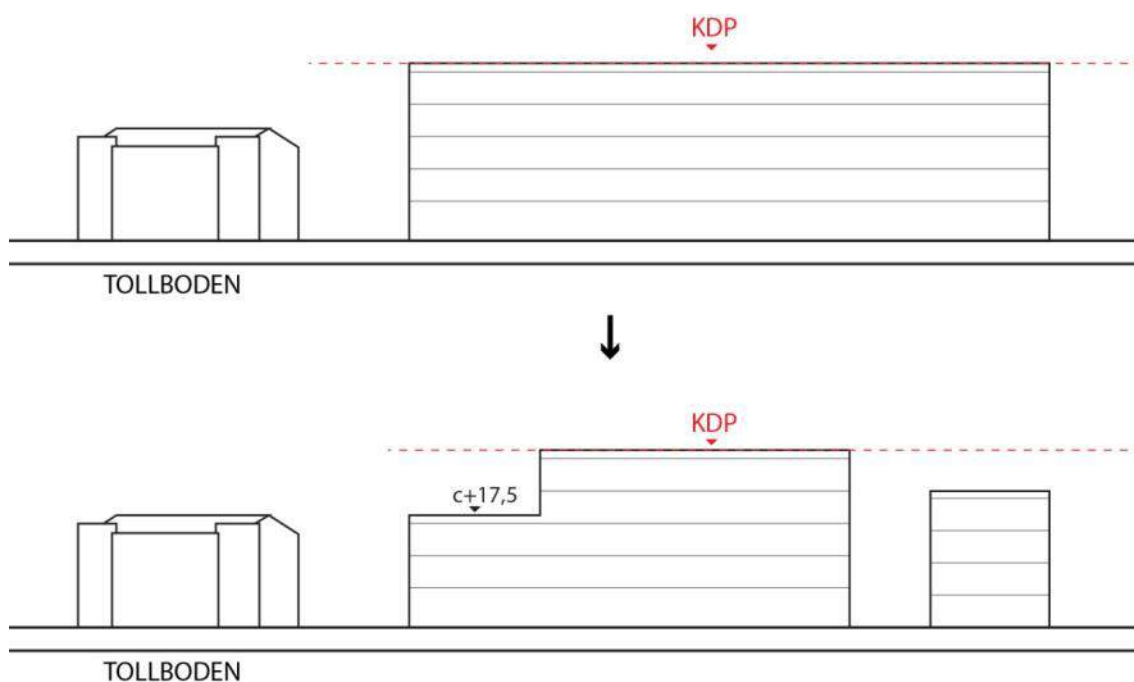
Figur 81_ Over: Høydebegrensninger for bebyggelsen langs Fv 32 som fastsatt i KDP for Skien sentrum. Under: Prinsippsskisse som viser høydevariasjon som tilrettelagt for i forslag til områderegulering.

Figur over illustrerer hvordan foreslåtte kote + 29,5 i nordre ende av bebyggelsen medfører at bygningsrekken langs Fv 32 vil fremstå som en variert og helhetlig fasaderekke. Variasjon i høyder, samt spalter og byrom i ulike bredder gir god sammenheng mellom Skien Brygge og

bakenforliggende områder ved at den visuelle kontakten mellom den høytliggende boligbebyggelsen på Bratsberg og Skien Brygge / Bryggevatnet forsterkes.



Figur 82_ Den foreslåtte økningen i forhold til KDP sentrum medfører ingen store konsekvenser for omgivelsene. Tilstøtende bygg øst for Fylkesveien er allerede ved KDPs høyder avskåret fra direkte sikt. Bebyggelsen langs Øvre Skotlandsvei ligger i raskt stigende terreng og har utsyn gjennom planens foreslåtte byromsforbindelse "Bratsbergallmenningen".



Figur 83_ Over: Høydebegrensninger for bebyggelsen ved Tollboden som fastsatt i KDP for Skien sentrum. Under: Forslag til områderegulering fastsetter kotehøyder for bebyggelsen i Felt 1 som sikrer nedtrapping mot Tollboden. (Prinsippkisse)

Tollboden er bygningen med størst kulturhistorisk verdi i planområdet. Forslag til områderegulering setter kotehøyder for bebyggelsen i Felt 1 til kote 17,5 nærmest Tollboden. Dette sikrer nedtrapping av bebyggelsen mot Tollboden, samt sikrer planen at bebyggelsen i Felt 1 vil fremstå som et variert volum.

9.3.3 Variert bymessig utforming

Forslag til områderegulering for Skien Brygge tilrettelegger for å oppnå en variert bebyggelse på ulike måter:

1. Spalter og passasjer som sikres både i bestemmelser og ved bestemmelsesgrenser
2. Høydebegrensninger som tillater varierte høyder
3. Variert tillatt utkraging av bebyggelse og fasadeelementer som balkonger, karnapper og baldakiner.
4. Ved bestemmelser som tillater og sikrer tilbaketrekkninger av fasader i bygningsrekken langs FV 32.
5. Ved å regulere bruksareal (BRA) pr. felt som gir spillerom for å skape interessant arkitektur

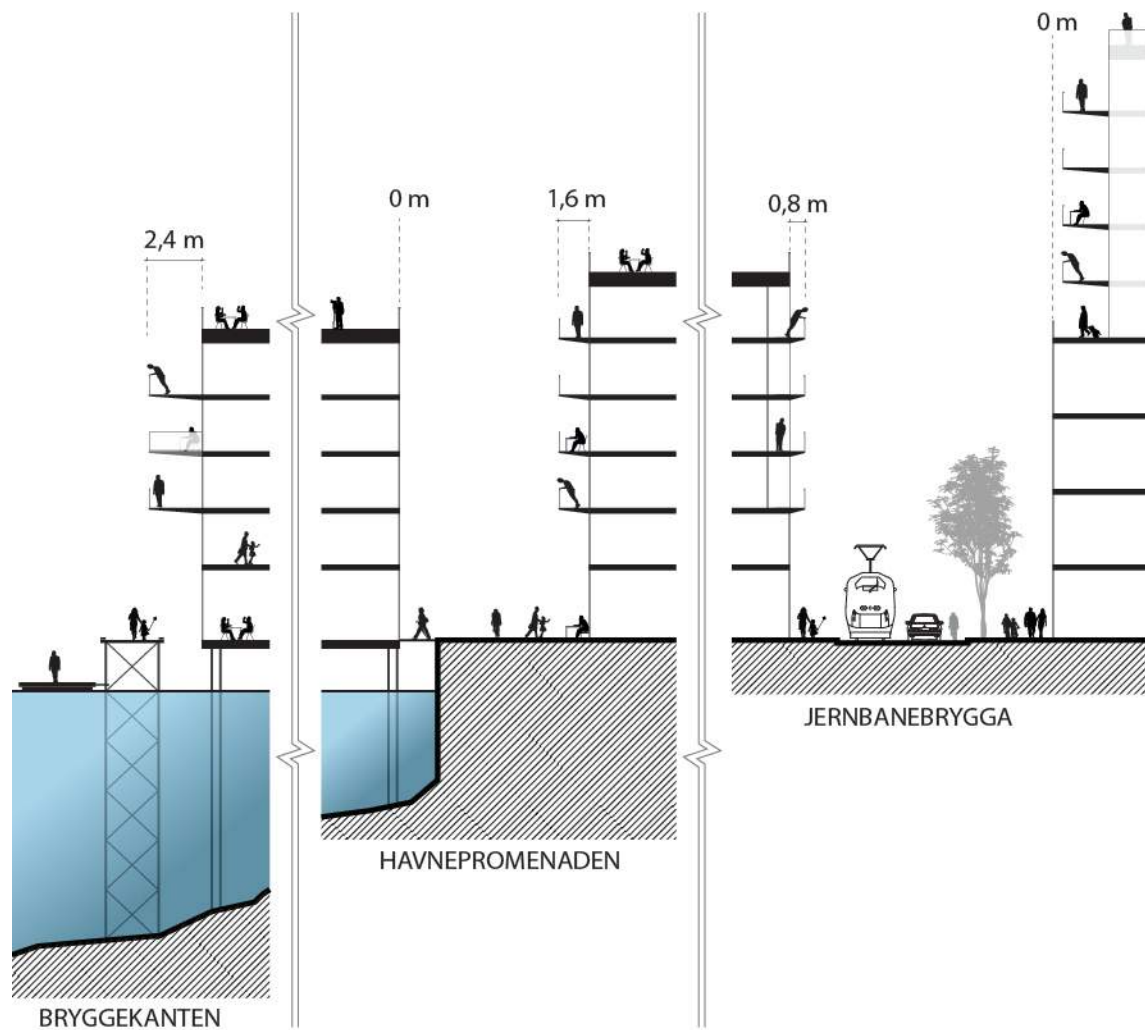
9.3.3.1 Utkraginger

Forslaget til områderegulering gir spesifikke tillatelser til utkraging for de enkelte felt, fastsatt både i bestemmelser og ved bestemmelsesgrenser i plankartet. Det er i løpet av prosessen vært fokus på å finne et prinsipp som ivaretar både behov for boligkvalitet (privat uteareal), variasjon i bebyggelsen, offentlighetens tilgjengelighet og grad av offentlighet på gateplan / bryggeanlegg. Dette er i planforslaget foreslått løst ved å tillate balkonger kun fra 3. etasje og oppover. Ved ikke å tillate balkonger i 2. etasje unngår man at det blir konflikt mellom offentlighetsgrad langs fasader på gateplan og privat uteareal på balkonger.

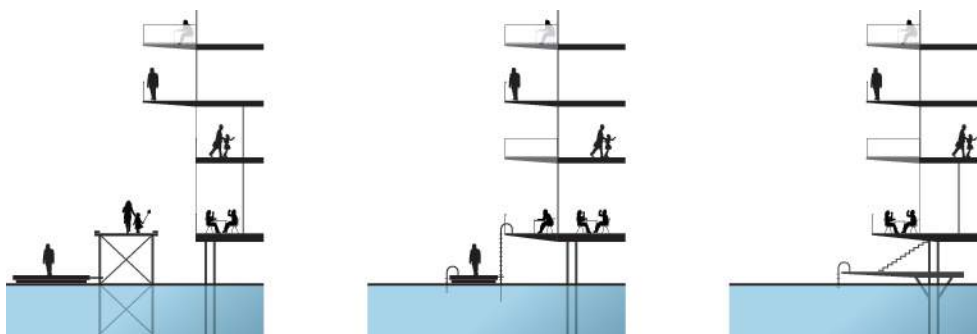
Planforslaget fastsetter ulike dybder på tillatte fasadeelementer, avhengig av kontekst. Langs Jernbanebrygga er det kun tillatt mindre fasadeelementer (balkonger, karnapper og baldakiner) for bebyggelsen langs vestsiden av gaten, disse tillates med kun 80 cm utkraging over offentlig fortau. Jernbanebrygga har en total bredde på 13,9 m og tilstøtende bebyggelse varierer fra 6 – 10 etasjer. Foreslåtte tillatte utkrageringer langs denne gaten har hatt fokus på ikke å redusere gaterommet ytterligere. Langs østsiden av Jernbanebrygga gir forslaget til områderegulering ikke tillatelse til å krage fasadeelementer ut over offentlig fortau, men tillater at bebyggelsen krager ut i to begrensede områder i Felt 3 og Felt 7.

Langs Havnepromenaden foreslås det tillatt utkraging av fasadeelementer kun for bebyggelsen langs østsiden av promenaden. Her foreslås 1,6 m som tillatt dybde over offentlig grunn, dette som følge av at Havnepromenaden er flankert av lavere bebyggelse mot vest, og for å sikre muligheten for å etablere kvalitative boliger langs promenadens østside. 1,6 m er minimumsdybde for å tillate universelt utformede balkonger med snumulighet for rullestoler. Ved ønske om dypere balkonger kan man for disse fasadene lage en kombinasjon av tilbaketrunkede og utenpåhengte balkonger.

Mot Bryggevannet ligger bebyggelsen i et stort og åpent landskapsrom, dybder på fasadeelementene behøver derfor ikke begrenses på grunn av romlighet. Områdereguleringen foreslår her tillatt utkraging av balkonger på opptil 2,4 m dybde, dette vil gi romslige private utearealer og unike boligkvaliteter. Tilstøtende offentlige bryggeanlegg tillates fasadeelementer først etablert fra og med 3. etasje. I bebyggelsen som ikke har offentlige bryggeanlegg foran seg tillates utkragete elementer fra og med 1. etg, i tillegg tillates her mindre private terrasser i tilknytning til Bryggevannet, som enten fast konstruksjon integrert i bebyggelsens helhetlige arkitektoniske utforming eller som flytende elementer med større grad av midlertidig karakter.

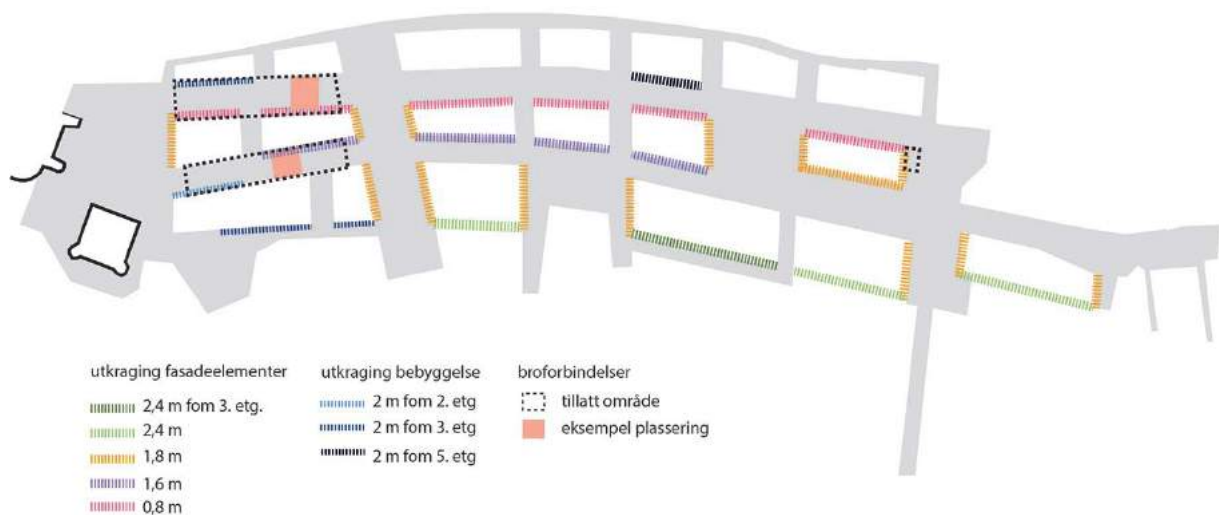


Figur 84_ Prinsipp for utkrager mot Bryggevannet, Havnepromenaden og Jernbanebrygga.



Figur 85_ Prinsipp for utkrager og privat uteareal mot Bryggevannet. Til venstre: Med offentlig bryggeanlegg i forkant av bebyggelsen. To prinsipper for privat uteareal i tilknytning til vannet for boliger i 1.etg der det ikke er offentlig bryggeanlegg i forkant av bebyggelsen.

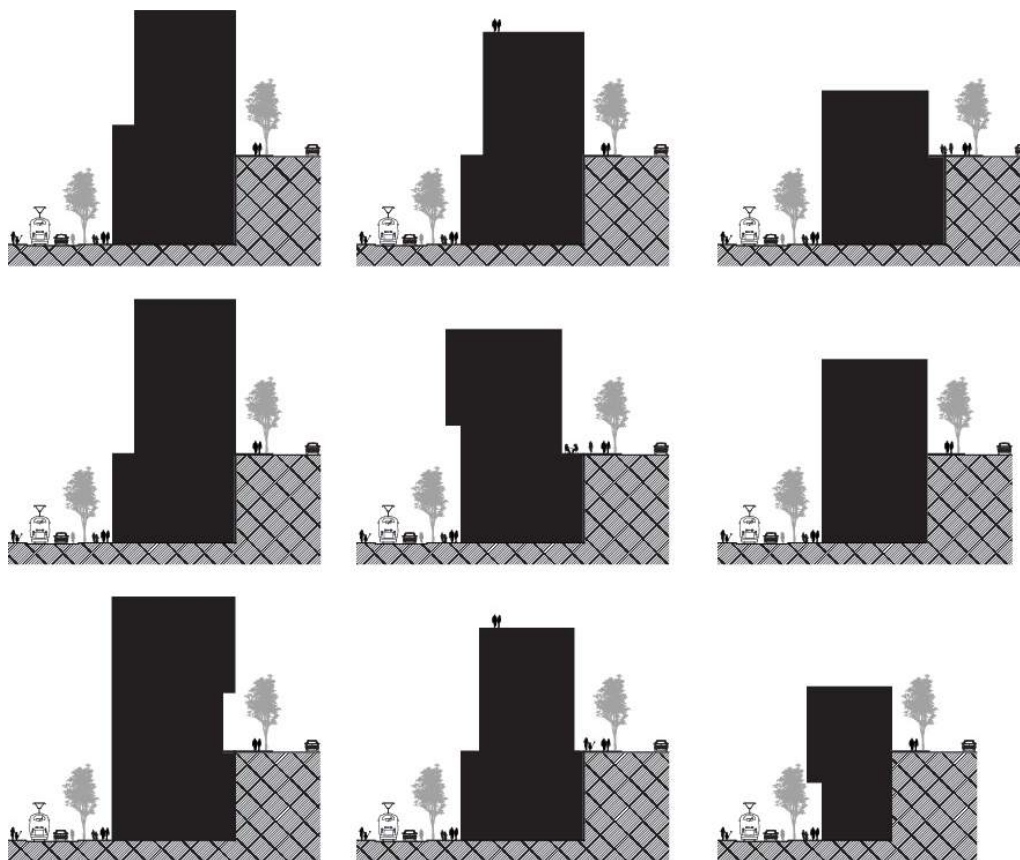
Mot offentlige plasser og torg tilrettelegger forslaget til områderegulering for utkrager av fasadelementer fra og med 3.etasje og høyere. De offentlige rommene har større romlighet enn gatene og det tillates derfor fasadelementer med opptil 1,8 m dybde ut over formålsgrense.



Figur 86_ Prinsipplan med fargekoding som viser tillatt utkraging pr felt på Skien Brygge.

9.3.3.2 Variasjon i Bebyggelsen mellom Fv 32 og Jernbanegata

Langs Fylkesveg 32 (Sandviksvegen og Nedre Skotlandsvei) er det i reguleringsprosessen fokusert på å skape variasjon i bebyggelsens fasadeliv for å skape varierte bredder og mindre plassdannelser i tilknytning til fortau. Forslaget til områderegulering gir ikke tillatelse til å krage verken bebyggelse eller fasadelementer ut over formålsgrense for bebyggelse og anlegg mot Fylkesveg 32.

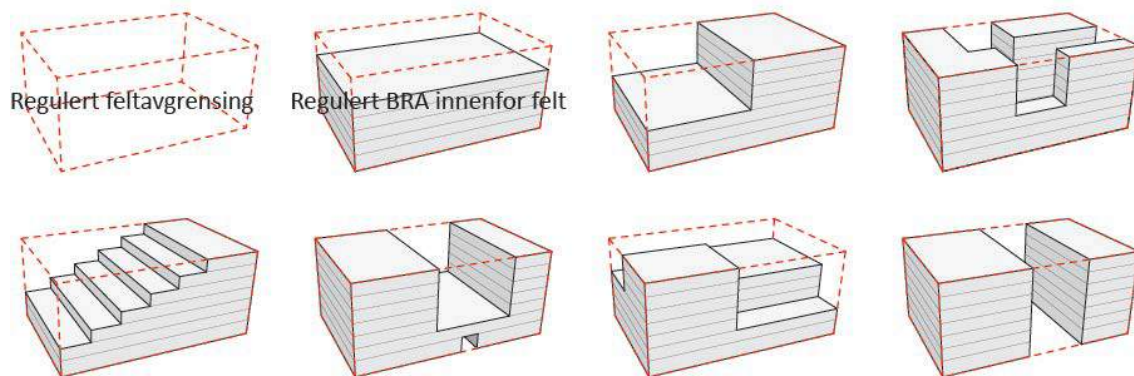


Figur 87_ Prinsippsnitt som viser områdereguleringens krav til variasjon i bebyggelsen mellom Fylkesvei 32 og Jernbanebrygga.

Variasjon i fasadeliv langs østsiden av Jernbanebrygga er foreslått og forankret i bestemmelser for å unngå monotone og høye fasader langs den buede gaten. Det er stilt krav til at bebyggelsen skal trekkes tilbake fra formålsgrense over 3. og 4. etasje, dette vil gi variert romlighet og opplevd gesimshøye når man beveger seg i gaterommet. Illustrasjonen over viser ulike snitt som reguleringsbestemmelsene tilrettelegger for. Ytterligere variasjon innenfor formålsgrensene tilrettelegges for ved at regulert BRA for de enkelte felt tillater ulike arkitektoniske løsninger.

9.3.3.3 Flexibilitet for ulike arkitektoniske løsninger

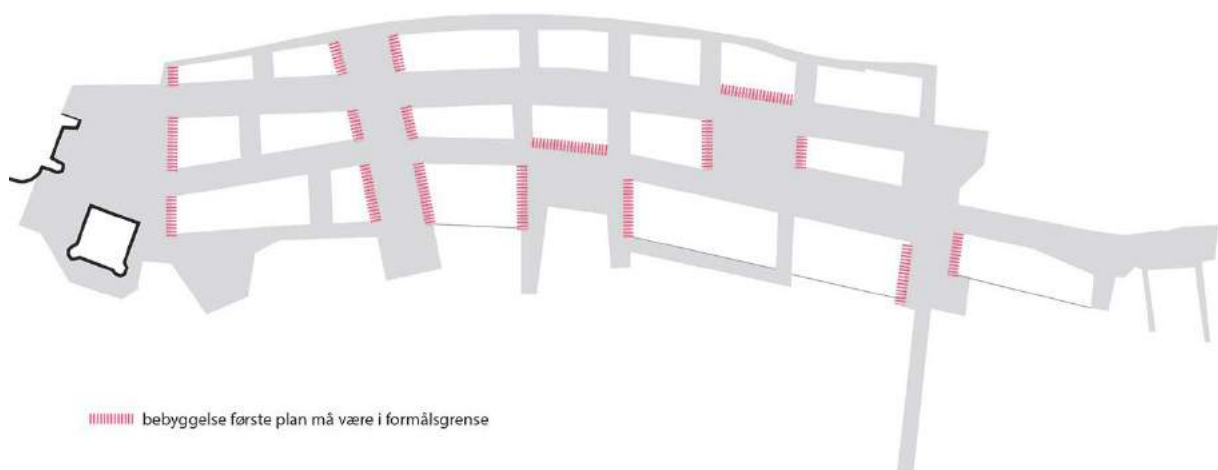
Forslag til områdereguleringen setter konkrete krav og spesifikke rammer for bebyggelsen for å sikre en utbygging med kvalitet og variasjon. Det har i reguleringsprosessen vært stort fokus på å sikre den overordnede strukturen og prinsipper for utformingen av de enkelte bygg. I tillegg ønsker forslaget til områderegulering å gi fleksibilitet for ulike arkitektoniske løsninger. Dette er foreslått gjort ved å regulere bruksareal pr. felt som etterlater et visst spillerom for endelig utforming av bebyggelsen.



Figur 88_ Prinsipp for ivaretagelse av fleksibilitet for arkitektonisk utforming innenfor de enkelte felt. Regulert BRA kan arronderes på ulike måter, avhengig av program og ønsket arkitektonisk uttrykk.

9.3.4 Plassering av bebyggelsen/Kantsoner

Mot de viktige offentlige rommene på Skien Brygge foreslår planforslaget å sette krav til at minimum 1.etg i tilstøtende bebyggelse skal plasseres i formålsgrensen. Det er vesentlig for offentlighetsgraden i byrommene at de får klar romlig avgrensning og at kantsonene ikke privatiseres.

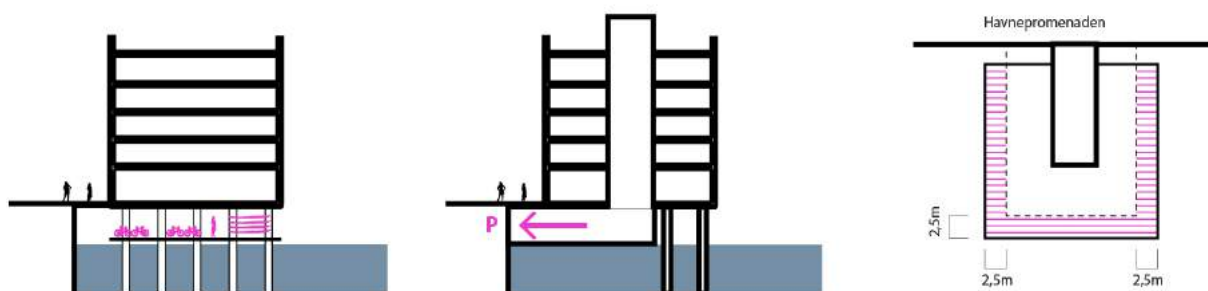


Figur 89_ Markerte fasader skal etableres i formålsgrense mot byrommet, gjelder for minimum 1.etg.

9.3.4.1 Bebyggelse i Bryggevatnet

Forslag til områderegulering foreslår, i samsvar med Kommunedelplan for Skien sentrum, å bebygge den delen av Bryggevatnet som ligger nærmest kaikanten. Grepet gjør at det kan etableres tilstrekkelig med bebyggelse for at Skien brygge blir en økonomisk bærekraftig bydel.

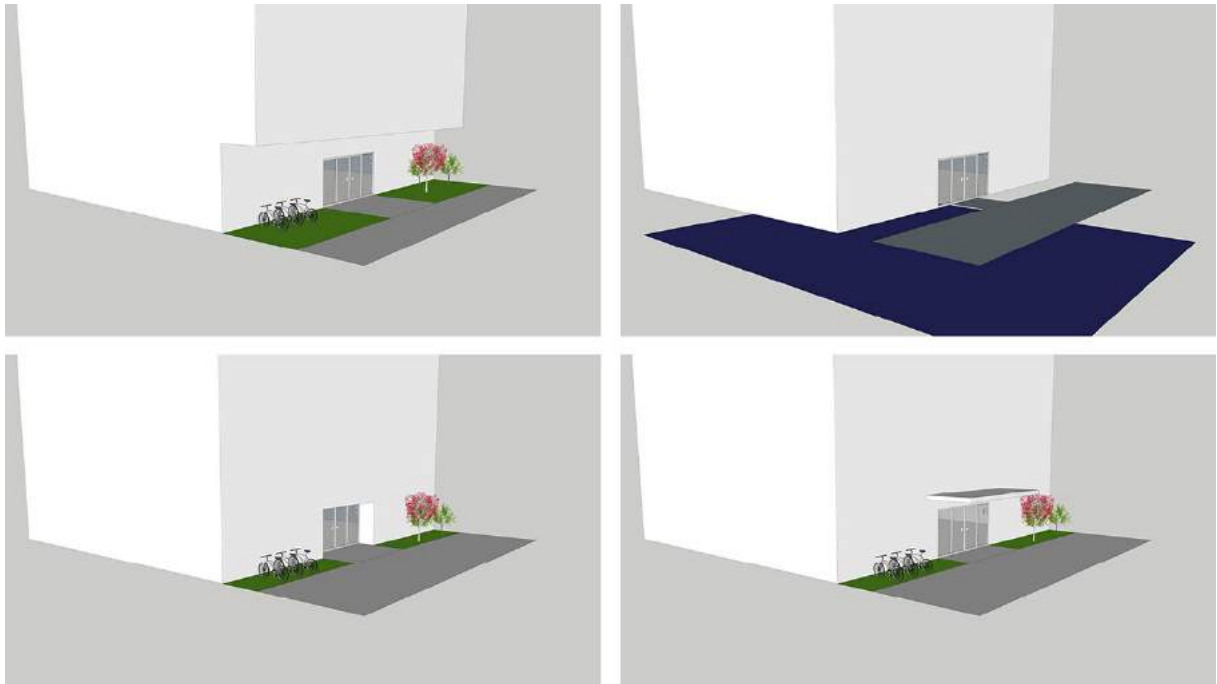
Planforslaget stiller krav til at byggefeltene i Bryggevatnet skal etableres med en minimumsprosent åpent vann, dette bidrar til å sikre kontinuerlig kontakt til Bryggevatnet fra Havnepromenaden. For Ved boliger i første etasje skaper vannet et tydelig skille mellom offentlige og private soner.



Figur 90_ Prinsippsnitt for bebyggelse i vann.

Bebyggelsens forhold til kaikanten og Bryggevatnet skal tydeliggjøres slik at det tydelig fremkommer at bebyggelsen står i vann. I hovedsak tillates det ikke tett sokkel under bebyggelsen og det tillates ingen utfylling i Bryggevatnet for å etablere konstruktive fundament. Under bebyggelsen tilrettelegges det for at det kan etableres fellesarealer for beboerne som for eksempel kan benyttes til sykkelparkering, kajakklagring og nær kontakt med Bryggevatnet. Det tillates også å etablere adkomst til p-anlegg under bebyggelsen. For at dette ikke skal framstå som en tett sokkel tillates denne adkomsten ikke plassert nærmere enn 2,5 meter fra bygningens yttervegg, unntatt på siden inn mot p-kjeller (fig. 90).

9.3.4.2 Fleksibel kantsone



Figur 91_ Prinsipp for fleksibel kantsone.



Figur 92_ Eksempel på bruk av kantsone som overgang mellom det offentlige gateløpet og bolig i 1. etasje, samt bruk av kantsonen i tilknytning til offentlig funksjon.

Det skal etableres en fleksibel kantsone med minimum to meter avstand til eksisterende kaikant, som avhengig av funksjon kan benyttes enten for møblering i tilknytning til publikumsrettet næring, eller som forhager der det er bolig i 1.etg. Denne overgangssonen viser hvor kaikanten lå tidligere, og skiller seg i materialitet fra resten av Havnepromenaden. Planforslaget stiller som krav at det ikke skal settes opp gjerder som reduserer offentlighetens tilgjengelighet gjennom feltene til Bryggevatnet.

9.3.5 Volum og arealbruk



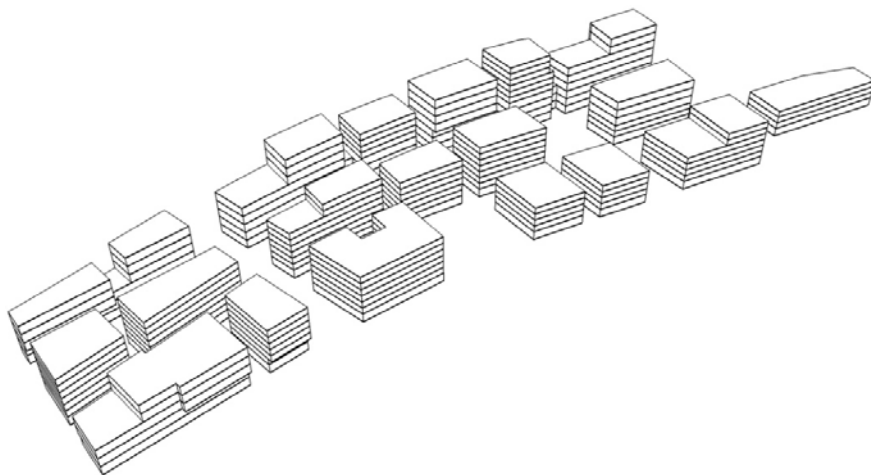
Figur 93_ Fugleperspektiv av Skien Brygge sett fra sør mot sentrum.

En by skapes ikke av like mennesker, og heller ikke av like funksjoner. Forslag til områderegulering legger til rette for at Skien Brygge blir en sentrumsutvidelse med et rikt og variert funksjonstilfang. Det er ønskelig at planforslaget gir grunnlag for etablering av både kulturfunksjoner, sosial infrastruktur, kontorer, forretninger, bevertning, annen tjenesteyting, og boliger. Det er fremdeles knyttet stor usikkerhet til hvilke funksjoner som vil finne sin plass på Skien Brygge, forslag til områderegulering ivaretar stor fleksibilitet for å sikre at planen kan møte og tilfredsstille de behov som er tjenelige for planområdet og Skien by.

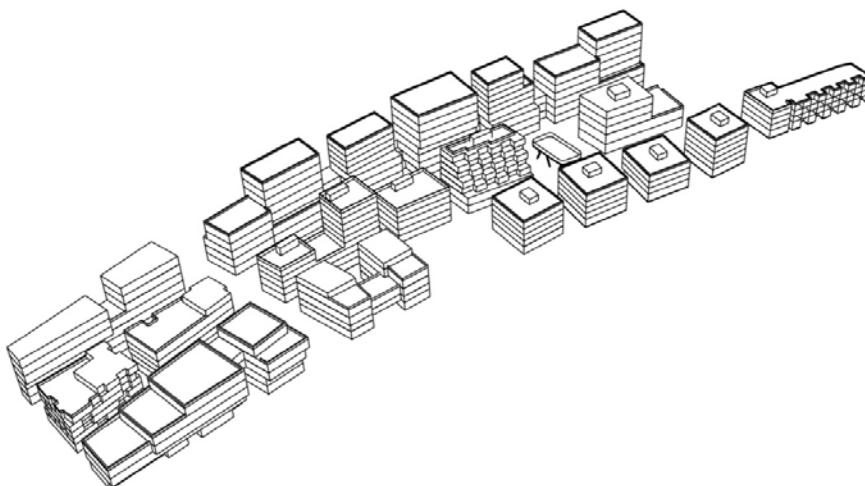
Planforslaget går langt i å stille krav til utforming for bebyggelsen for å tillate at områdereguleringen er et tilstrekkelig plangrunnlag å byggesøke ut i fra. Det er blitt nøye vurdert hvorvidt områdereguleringen skulle utformes med en detaljert del og en generell del med krav om senere detaljregulering. På grunn av usikre eksterne faktorer har det vært vanskelig å ta stilling til hvilke områder som skal bebygges først, det har derfor vært ønskelig å utforme områdereguleringen til et detaljnivå som ikke krever senere detaljregulering. Dette gir fleksibilitet for senere å kunne ta stilling til utbyggingsrekkefølge og -takt.

Forslaget til områderegulering legger til rette for en utbygging av Skien Brygge med inntil 50 700 m² Bruksareal (BRA) innenfor feltene 1-10. Områdereguleringen legger også til rette for at Jernbanebrygga 63 kan bebygges på nytt. Inkludert felt 11/ Jernbanebrygga 63 tilrettelegger forslaget til områderegulering for et totalt volum på 53,800 m² BRA.

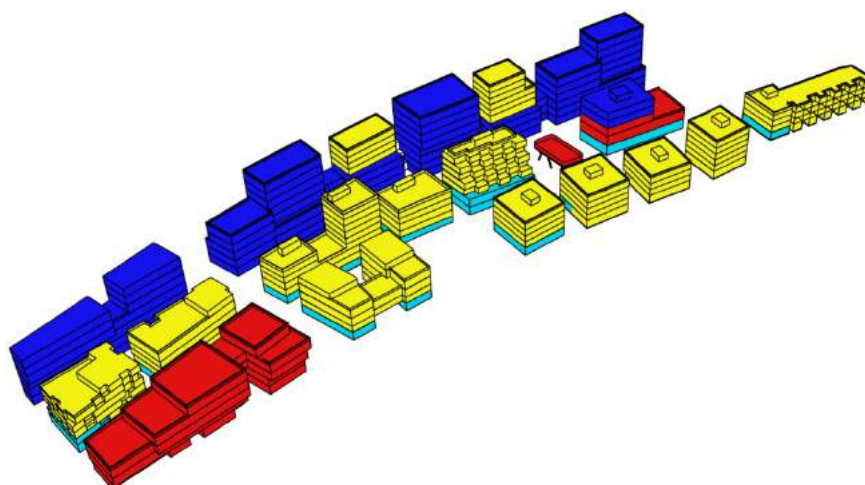
Det har i reguleringsprosessen vært fokusert på å regulere areal pr. felt som tillater en variert og god arkitektur. Det er derfor kvalitetskrav mht. høyder på bebyggelsen, planløsninger som tillater gode boliger, etc., som har satt premissene for forslag til regulert BRA og ikke et ønsket BRA som har satt restriksjoner for kvaliteten.



Figur 94_ Den foreslåtte regulerte avgrensingen av byggfeltene tillater totalt 70, 700 m² BRA.

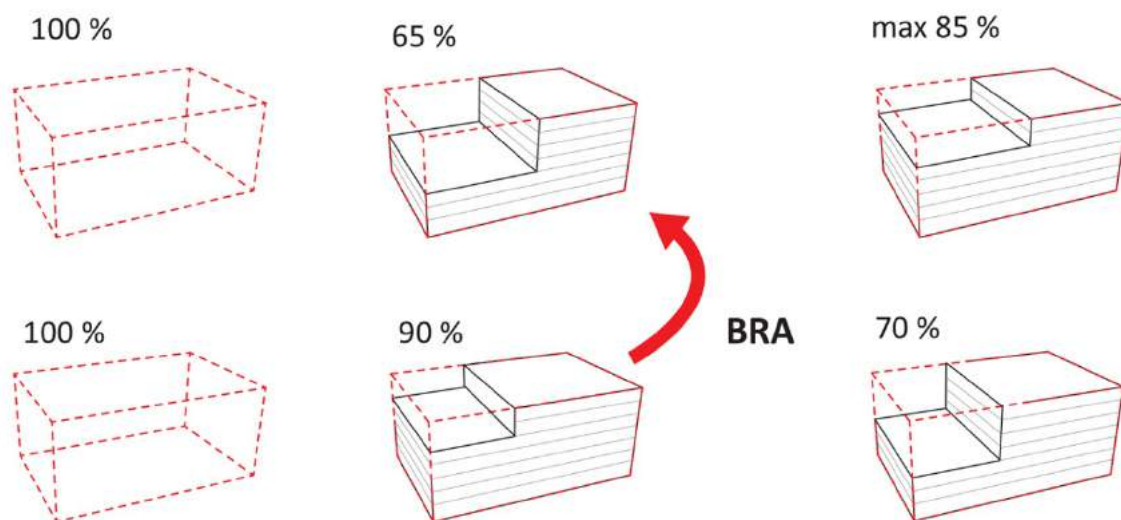


Figur 95_ Foreslått regulert tillatt BRA tilsvarer ca 75 % av potensiell BRA innenfor regulerte avgrensinger. Areal forskjellen tillater fleksibilitet for arkitektonisk utforming og programmering av de enkelte felt.



Figur 96_ Funksjonsfordeling på Skien Brygge som lagt til grunn for beregning av BRA og planforslagets illustrasjoner av mulig fremtidig situasjon.

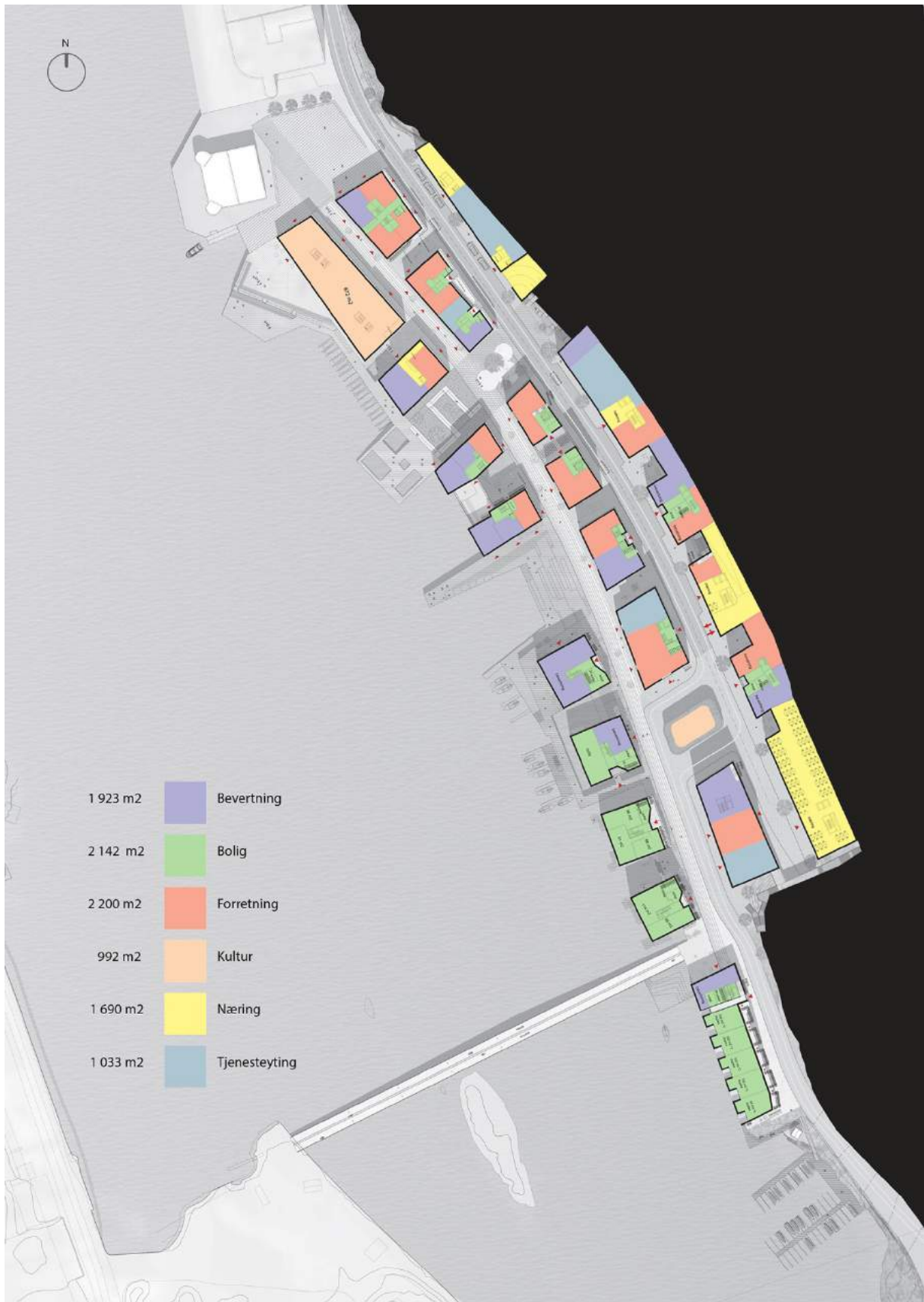
Planforslaget tillater et fastsatt bruksareal pr felt for bebyggelse og anlegg. Arealet er satt på bakgrunn av utredninger av mulige planløsninger, hovedsakelig for boligformål. Usikkerhet knyttet til de enkelte feltenes endelige arealbruk gjør det ønskelig å tillate fleksibilitet for å overføre areal mellom tomtene etter behov. Forslaget til områderegulering foreslår å begrense dette potensialet slik at ingen byggefelt kan bebygges mer enn 85 % av potensialet for BRA iht. planforslagets foreslåtte avgrensinger av de enkelte felt. Enkelte felt tillates utnyttet mindre 85 %, i bestemmelsene er tillatt maksimal utnyttelses fastsatt pr. felt i tabell.



Figur 97_ Områdereguleringen foreslår å tillate overføring av bruksareal (BRA) mellom de enkelte felt. Bestemmelsene fastsetter i tabell den øvre grensen for tillatt overført areal pr. felt.

Forslaget til områderegulering foreslår alle byggefeltene regulert til sentrumsformål. Det gir fleksibilitet for senere utbygging å kunne vurdere arealbruken i forhold til gjeldende markedssituasjon og Skiens gjeldende behov. Planforslaget ønsker samtidig å sikre en variert arealbruk på Skien Brygge, det foreslås i bestemmelsene å sette et minimumskrav til boligbebyggelse på Skien Brygge til 20 % av den totale BRA. Dette er i henhold til KDP for Skien Sentrum. Planforslaget krever ikke, som fastsatt i KDP for Skien sentrum, at bygningsmassen på hver tomt skal ha en boligandel på 20 %. Dette er etter forslagsstillers skjønn et uheldig krav som kan sette restriksjoner på mulige formål og for mulige leietakere innenfor de enkelte feltene for bebyggelse og anlegg. Bestemmelsene foreslår derimot å sette en maksimumsgrense for boliger på 80 % på Skien Brygge. Ved å innføre en maksimumsgrense sikrer man etablering av andre funksjoner, og forhindrer at området kan bli en privatisert bolig enklave.

Planforslaget gir fleksibilitet for å kunne definere leilighetsstørrelser og sammensetning i senere fase, når man vet mer om markedssituasjon og potensielle kjøpere. Forslaget til områderegulering tilrettelegger for etablering inntil 300 leiligheter på Skien Brygge og det vil være nødvendig å tilby differensierte leiligheter som henvender seg til ulike kjøpergrupper. Feltene for bebyggelse og anlegg har alle ulike fotavtrykk, særegne kvaliteter og ulik kontekst, dette fordrer, sammen med krav til minste uteoppholdsareal (MUA), spesialtilpasset arkitektur med varierte leiligheter for på best mulig måte å kunne utnytte det enkelte felt.



Figur 98_ 1.etasjeplan for Skien Brygge. Illustrert arealbruk viser en ønsket situasjon og kan anses som veiledende for lokalisering og omfang av ulike funksjoner på bakkeplan.

Skien Brygge vil utgjøre et viktig ledd i realiseringen av kommunedelplanens delmål, spesielt med tanke på å stimulere til økt næringsutvikling ved økt boligmasse og kvalitetsheving av utemiljøet i sentrum. KDP for Skien sentrum stiller krav til at 1.etg skal forbeholdes publikumsrettet virksomhet, men setter samtidig et tak for tillatt forretningsandel på Skien Brygge til 1500 m². Skien Brygge har et potensial for samlet ca 10 500 m² BRA på 1.etg, en forretningsandel på 1500 m² tilsvarer kun 14 % av de samlede 1.etasjer. Det har i planprosessen vært stort fokus på å sikre at Skien Brygge blir en sentrumsutvidelse med reell offentlig tilgjengelighet og et levedyktig byliv, forslaget til områderegulering foreslår derfor å øke tillatt andel forretning til 2 500 m² BRA. Dette tilsvarer 24 % av potensielle 1.etasjer innenfor planområdet og er fremdeles en relativt beskjeden andel av virksomheten på bakkeplan. Erfaringsmessig vil etablering av en evt. dagligvareforretning ha behov for minimum 800 m² BRA, foreslått økning i BRA forretning kan derfor ses på som å tillate etablering av en lokalt betjenende dagligvareforretning.

Forslagsstiller mener at et levedyktig og attraktivt Skien Brygge er et viktig virkemiddel for å styrke kundegrunnelaget i sentrum som helhet. Det er forslagsstillers oppfatning at et Skien Brygge uten et rikt byliv er en større utfordring for eksisterende sentrum. Lokal handel er et godt økonomisk og miljømessig bærekraftstiltak som bidrar til å begrense bilbasert handel til desentraliserte handelssentre.

Planforslaget ønsker å tilrettelegge for at alle 1.etasjer i planområdet kan inneholde publikumsrettet virksomhet. Utviklingen av en sentrumsutvidelse som Skien Brygge kan foregå over et stort tidsspenn, og på sikt vil behov for arealbruk på 1.etasje endre seg. Erfaringer fra tilsvarende sentrumsutvidelser, som for eksempel Tjuvholmen i Oslo, viser at det er utfordrende å skape publikumsgrunnlag i tidlige faser av en utbygging. På Tjuvholmen har forsøk på å etablere forretningsvirksomhet vært mislykket, selv med sin nære tilknytning til Aker Brygge. Forslaget til områderegulering setter krav til at alle 1.etasjer innenfor planområdet skal være minimum 4m høye, dette tilrettelegger for fleksible 1.etasjer som over tid kan endre karakter i takt med behov. Planforslaget ønsker derimot ikke å binde opp krav om at 1.etasjene skal benyttes til publikumsrettet virksomhet.

9.3.6 Funksjoner mot Tollbodplassen

Tollbodplassen er koblingspunktet mellom Skien Brygge og eksisterende sentrum. Det er en avgjørende suksessfaktor for Skien Brygge at plassen får en markant rolle i bybildet, med utstrakt bruk og høy intensitet. Forslag til områderegulering ønsker å tilrettelegge for å sikre dette ved å tilrettelegger for etablering av en større kulturfunksjon i tilknytning til Tollbodplassen. En viktig kulturfunksjon her vil ikke kun etablere Skien Brygge som en del av eksisterende sentrum, men vil også nyte godt av den unike beliggenheten ved Bryggevannet. En viktig kulturinstitusjon her vil forankre Skien Brygges kobling til sentrum, og sørge for at prosjektet virkelig gjøres offentlig tilgjengelig. Tollbodplassen ville med dette fått en interessant posisjon, som bindeledd mellom sentrum og Skien Brygge, men også som bindeledd mellom historie og fremtidsbilde. På grunn av uvisshet knyttet til arealbehov for en kulturinstitusjon, legger områdereguleringen til rette for å kunne koble sammen ulike felt (fet 1,2 og 3). Lokalisering av en kulturfunksjon eller en større offentlig publikumsfunksjon mot Tollbodplassen vil altså flere positive ringvirkninger:

- understreke Tollbodplassen som møtepunkt mellom Skien sentrum og Skien Brygge
- bygge opp under Tollboden som offentlig betydning som kulturminne
- offentliggjøre Skien Brygge som bydel
- bidra til å integrere Skien Brygge i eksisterende Skien sentrum
- skape en attraksjon ved vannkanten
- Knytte en viktig offentlig funksjon til et kulturhistorisk særegent miljø



Figur 99_ Kulturfunksjoner som drivkraft i transformasjonsprosjekter er ofte benyttet med stort hell. Bildene over viser noen få, men særskilt kjente og vellykkede kulturfunksjoner tilknyttet havnefronten; Den Norske Opera og ballett i Oslo, Guggenheimmuseet i Bilbao og Operaen i Sydney.



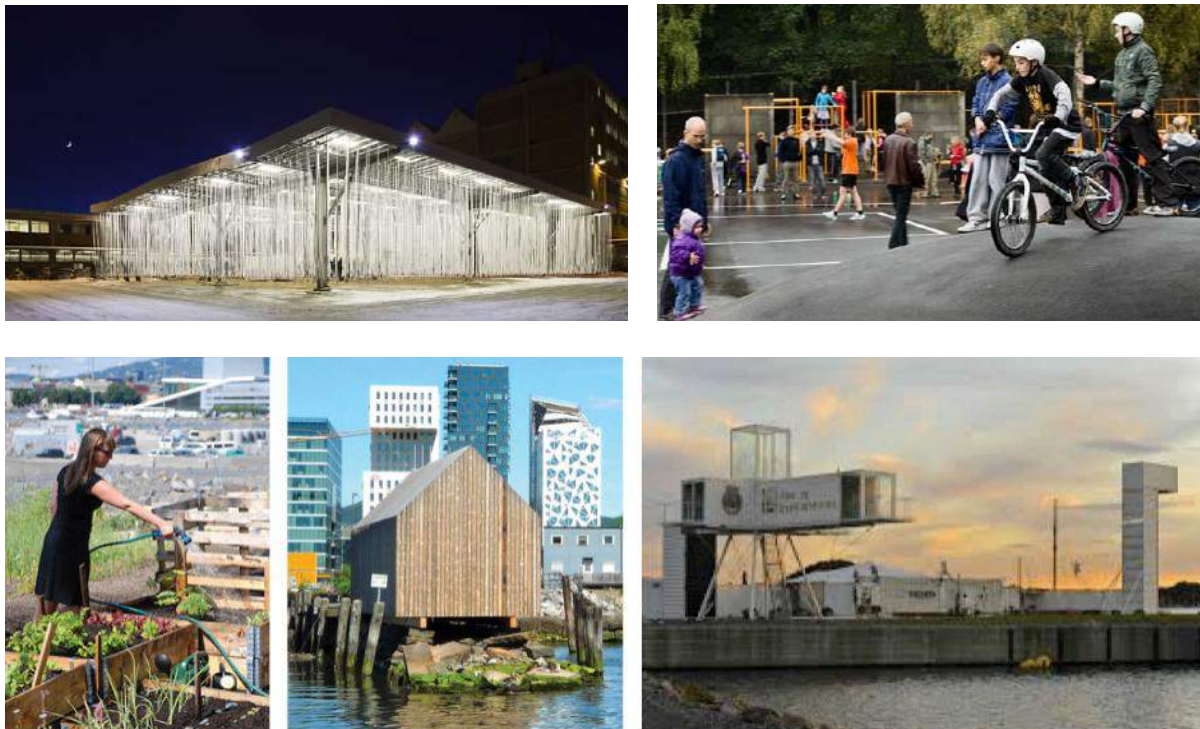
Figur 100_ Forslaget muliggjør kulturfunksjoner i tilknytning til Tollbodplassen. Illustrasjon av a-lab, fra tidligere studier på Skien Brygge.

9.3.7 Etappevis utvikling

Planen foreslår ikke en fastsatt etappevis utvikling. Startpunktet for utbyggingen av Skien Brygge avhenger av ytre forhold som per i dag ikke er avklart. Det gjelder tidspunkt for gjennomføring av gangbruforbindelsen til Klosterøya, det gjelder en eventuell etablering av en kulturfunksjon ved Tollbodplassen – et viktig suksesskriterium for Skien Brygge, og ikke minst en avklaring angående grunnforhold for parkeringsanlegg som vil klargjøre hvor det er mulig/gunstig å begynne utbyggingen.

Selv om ikke hele prosjektet vil bli bygget ut i én fase, kan bydelen aktiviseres på ulike måter gjennom midlertidig bruk. Ved å gjøre Skien Brygge til et attraktivt sted gjennom hele utbyggingfasen, vil den nye sentrumsutvidelsen tidlig kunne bli del av den kollektive bevisstheten til Skiens befolkning. Det kan arrangeres midlertidige arrangement som matfestival, litteraturfestival, kunstutstilling, trehyttebyggingskonkurranse, midlertidige serveringssteder, lekeareal, parselhager, birøkting etc.

Midlertidighet som virkemiddel for å skape attraksjon og å bygge en stedsidentitet er benyttet i mange transformasjonsprosjekter med vellykket resultat. I Bjørvika er Herligheten, en parsellhage mellom tunge infrastrukturelementer godt kjent. På sukkerbiten utenfor Den Norske Opera og Ballett er det etablert en midlertidig bar/kafé hvor det avholdes ulike arrangement. Den gamle fabrikk til Carlsberg i København er et annet eksempel hvor midlertidig bruk skaper aktivitet og interesse for området.



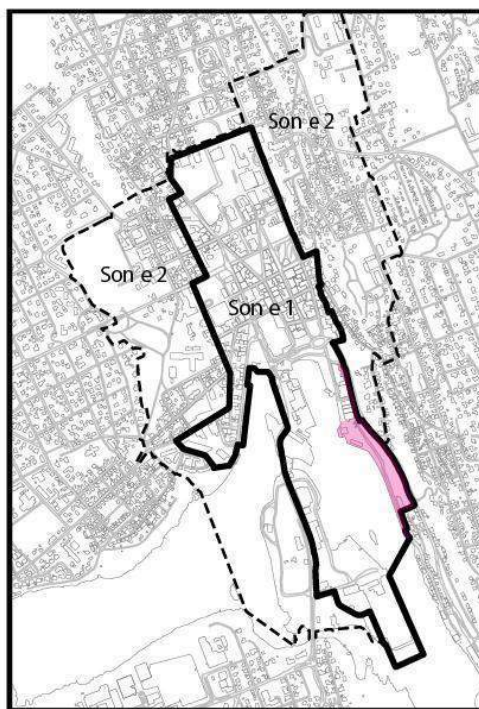
Figur 101_ To øverst bilder; midlertidige byrom på Carlsberg, klatreskogen til venstre og bobleplassen til høyre. Tre bilder under: Midlertidighet som verktøy i byutviklingen, fra Bjørvika i Oslo.

9.3.8 Bokvalitet og privat /felles utearealer

Skien Brygge er et unikt utbyggingsområde, med stort potensial for utvikling av bymessige boliger med høy kvalitet. Bebyggelsens variasjon i høyder, krav om passasjer og gløtt, samt de rause byrommene legger forholdene til rette for at store deler av bebyggelsen vil ha god kontakt med Bryggevatnet. Planområdets vestvendte beliggenhet, med Bryggevatnet som avslutning, gir fantastiske solforhold både for bebyggelsen og i de offentlige rommene. Byggefeltens variasjon i størrelse, høyde og kontekst legger til rette for å skape en sentrumsutvidelse med stor variasjon i arkitektur, boformer, og boligstørrelser.

9.3.8.1 Minimum uteoppholdsareal (MUA)

Forslag til områderegulering legger til rette for at målsetningen om at Skien Brygge skal være en utvidelse av eksisterende sentrum kan realiseres. Skien Brygge inngår i KDPs sone 1 med tilhørende krav til minimum uteoppholdsareal (MUA).



Sonekart for grønnstruktur

Figur 102_ Utsnitt av KDP for Skien Sentrum – Temakart Grønnstruktur – Skien Brygge markert med rosa.

Krav til minimum uteoppholdsareal (MUA) for sone 1 (KDP):

”2.4.1 Sone 1

MUA (minimum uteoppholdsareal), inkl. lekeareal: 19 m² pr. boenhet

Dette skal fordele seg på:

Areal lek: 8 m²

Felles uteoppholdsareal: 5 m²

Balkong/terrasser: 6m²

2.4.1.1 Ny bebyggelse

Areal for lek skal legges i gårdsrommet på bakkeplan/inngangsplan i den del av utearealet som har mest lys/sol. Hvis arealet blir liggende i forbindelse med offentlig byrom, skal dette skjermes slik at det gir trygge utearealer for små barn.

2.4.1.2 Eksisterende bebyggelse

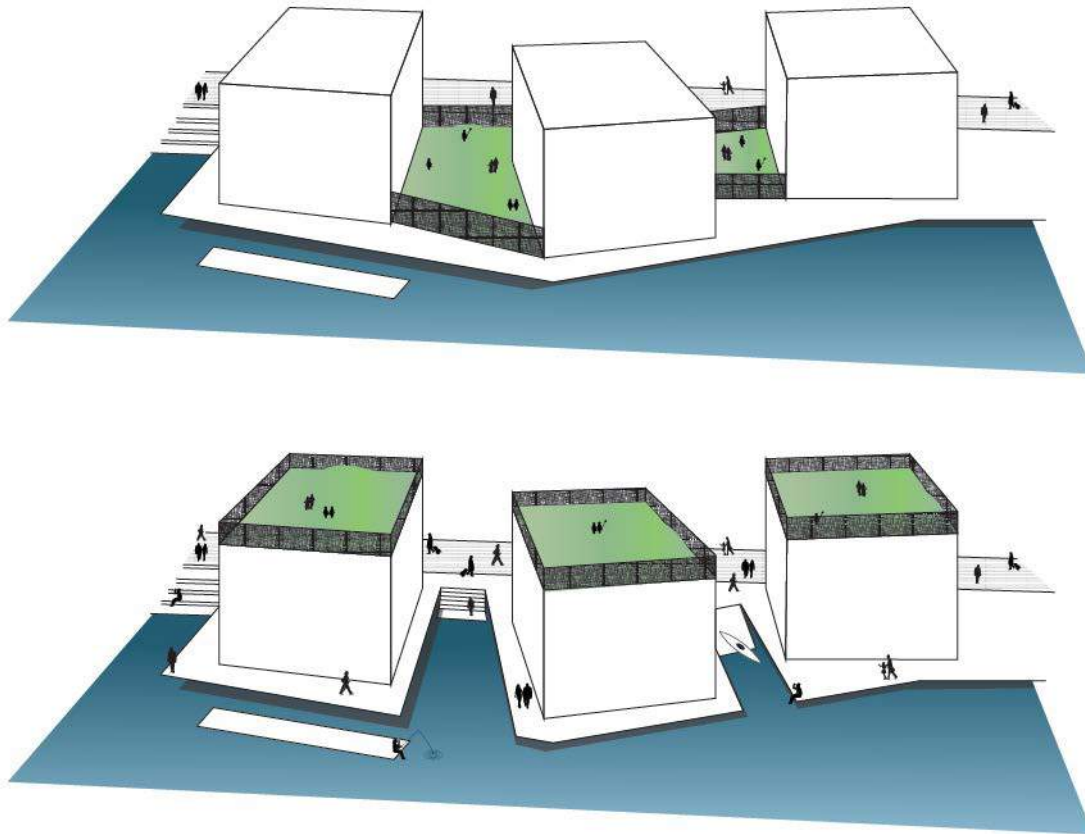
Areal for lek skal fortrinnsvis legges i gårdsrommet på bakkeplan/inngangsplan i den del av utearealet som har mest lys/sol. Hvis arealet blir liggende i forbindelse med offentlig byrom, skal dette skjermes slik at det gir trygge utearealer for små barn. Lekeareal kan legges på tak eller terrasser dersom det ikke er åpent gårdsrom i anlegget. Der hvor det ikke er mulig å etablere balkong skal dette arealet legges til felles uteoppholdsareal.

2.4.1.3 Ny og eksisterende bebyggelse

Felles uteoppholdsareal skal legges på bakkeplan/inngangsplan eller som takterrasse. Areal til lek for barn skal ha første prioritet for bruk av areal på bakkeplan/inngangsplan. Boligene skal ha tilgang til offentlig friområde eller offentlig trafikkområde torg innenfor en avstand på 100 m. Der dette ikke kan oppfylles skal det avsettes ytterligere 10 m² til lek/rekreasjon innenfor byggeområdet.”

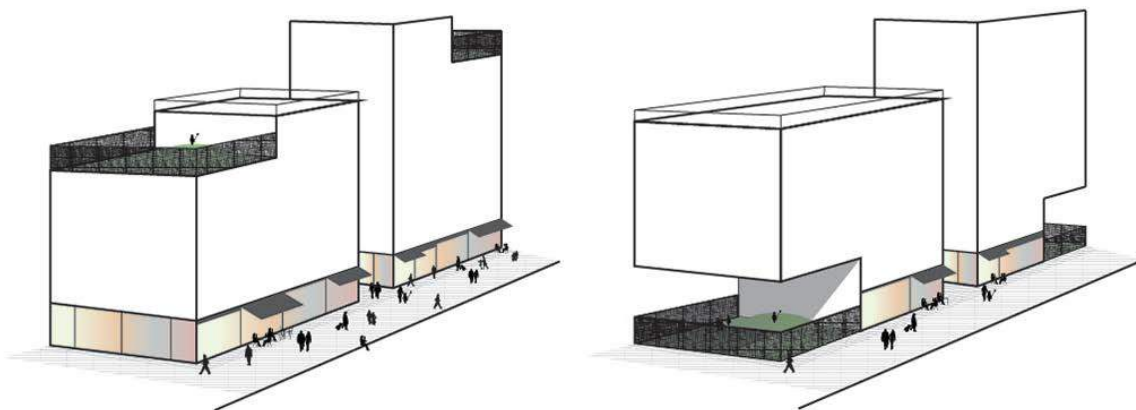
Krav til uteopphold- og lekeareal som definert i KDP for Skien sentrum er generelle og de lokale forholdene på Skien Brygge gir behov for nyansering og spesifisering av krav til uteopphold- og

lekearealer. Store deler av bygningsmassen på Skien brygge egnet til boliger ligger i dagens Bryggevann, det anses som særs viktig at arealbruken på bakkeplan i disse områdene ikke reduserer offentlighetens kontakt og tilgjengelighet til Bryggevannet. Nærhet til Bryggevannet gir også utfordringer ved å skulle etablere trygge lekearealer for barn på bakkeplan i disse feltene.



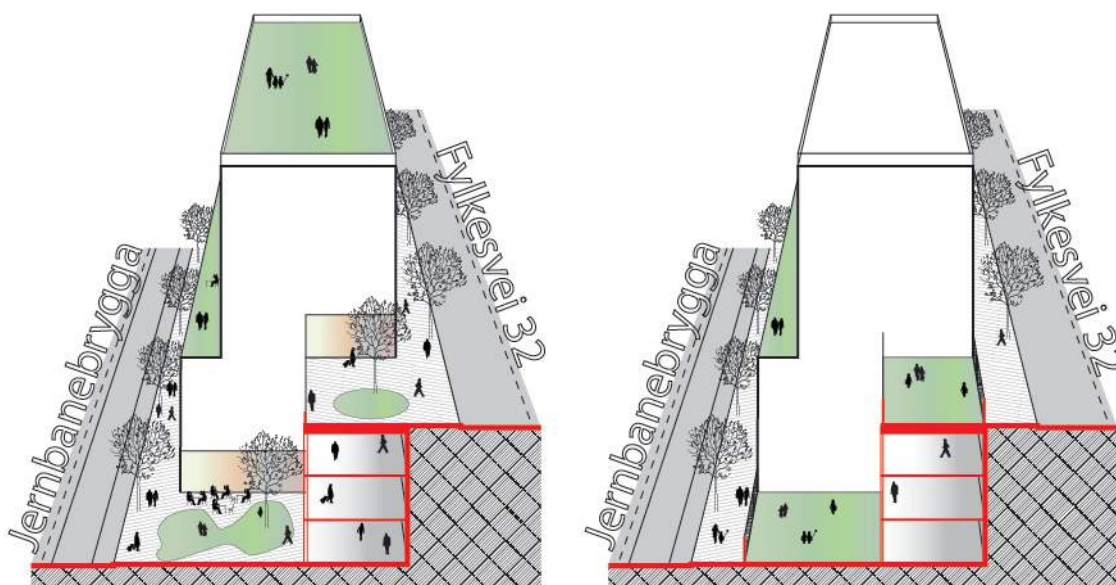
Figur 103_ Øverst: Lekeareal plassert på terreng i byggefeltene som ligger i Bryggevannet reduserer offentlighetens kontakt og tilgjengelighet til Bryggevannet. Trygge lekearealer på terrasser og/ eller takterrasser tillater at vannet trekkes inn mellom bebyggelsen og tilfører mindre plassdannelser og god kontakt til Bryggevannet langs Havnepromenaden.

Den midtre bygningsrekken på Skien Brygge er også velegnet for etablering av boliger. Byggefeltene i dette området er smale og ligger mellom Jernbanebrygga på østsiden og Havnepromenaden på vestsiden. Mot Havnepromenaden er det vurdert som svært viktig at bakkeplan i byggefeltene underbygger offentlig tilgjengelighet og et rikt byliv på havnepromenaden. Bakkeplan i disse feltene ligger tett opptil trafikkerte gater og ligger også nærme Bryggevannet, etablering av trygge lekearealer på bakkeplan i disse områdene anses som uhensiktsmessig da dette vil redusere offentlighetsgraden i de viktige tilstøtende gate- og byrom, og siden relativt høye tilstøtende bygningskropper vil vanskeliggjøre etablering av lekeareal med gode solforhold.



Figur 104_ Lekeareal plassert på terreng langs Havnepromenaden er ikke hensiktsmessig for å tilrettelegge for et yrende byliv. 1. etg bør forbeholdes virksomhet som underbygger byliv og sikrer offentlig tilgjengelighet.

Bebyggelsen mellom Jernbanebrygga og Fylkesveien ligger i en skråning med ca 12 m høydeforskjell, de nederste etasjene mot Jernbanebrygga er kun belyst fra vest og vil hovedsakelig være egnet for etablering av funksjoner uten stort krav til lysinnslipp eller utsyn. Over Fylkesveinivå er det tross støy- og luftforurensing fra Fylkesveien mulig å etablere boliger med høy kvalitet. Det forutsetter at utearealer legges støyskjermet til på bebyggelsens vestside eller på takterrasser. Krav om lekeareal/ oppholdsareal på bakkeplan er ikke hensiktsmessig for denne bebyggelsen.



Figur 105_ Til høyre: Uteareal på terreng i passasjer er støyutsatte og nær trafikkarealer.

Til venstre: Uteareal på tak og terrasser er skjermet for støy og har gode solforhold, passasjer benyttes til mindre plassdannelser som kan tilrettelegges for publikumsrettet næring, opphold og offentlig tilgjengelige lekeplasser.

Kommunedelplanen for Skien sentrum setter utearealkrav til ny bebyggelse som er likelydende uavhengig av boligtype. Byggefeltene på Skien Brygge er relativt små, og dette begrenser tilgjengelig uteareal, ved er generelt MUA-krav kan tilgjengelig uteareal ende opp med å styre leilighetssammensetningen. Forslag til områderegulering ønsker å differensiere MUA-kravet slik at

det blir realistisk å etablere et sentrumsområde tilrettelagt for byliv med variert boligsammensetning, og foreslår disse kravene:

- Alle leiligheter skal ha tilgang til uteareal egnet for lek og opphold. Uteareal tillates lagt til takterrasser og skal tilfredsstillende følgende minimumsnorm pr. leilighet:
 - o Leiligheter under 50 m²:
 - 6m² privat uteoppholdsareal på balkong, terrasse, forhage eller vann.
 - 2m² lekeareal
 - 3m² felles oppholdsareal
 - o Leiligheter mellom 50-80 m²:
 - 6m² privat uteoppholdsareal på balkong, terrasse, forhage eller vann.
 - 6m² lekeareal
 - 3m² felles oppholdsareal
 - o Leiligheter over 80 m²:
 - 6m² privat uteoppholdsareal på balkong, terrasse, forhage eller vann.
 - 8m² lekeareal
 - 5m² felles uteoppholdsareal

9.3.8.2 Tilrettelegging for lek i offentlige rom

De tilgjengelige offentlige arealene på Skien Brygge er alle i nær tilknytning til trafikkerte arealer eller Bryggevatnet. Det er en utfordring å tilrettelegge for lekearealer som er trygge, samtidig som de ikke reduserer offentlighetens tilgjengelighet i området. Det har vært en målsetning å tilrettelegge for et rikt og variert tilbud for lek på Skien Brygge som blir et viktig bidrag til de offentlig tilgjengelige programmene og aktivitetene i bydelen.

Tollbodplassen: et fleksibelt byrom som legger til rette for midlertidige arrangementer, lek: uformell lek for større barn, ikke programmert eller utformet for én spesifikk bruk.

Bratsbergallmenningen: Grøntdrag som skaper en sterk og viktig forbindelse til bakenforliggende by. Ramper og trappeanlegg i byrommet kan benyttes til å skape mindre soner. Byrommet viktigst som arena for uformell lek og opphold.

Havnetorget: Flerfunksjonsplass som skal gi snumulighet for besøkende kjøretøy inn i området. Kan programmeres og tilrettelegges for lek for større barn; ballek, skating, skøytebane vinterstid, etc.

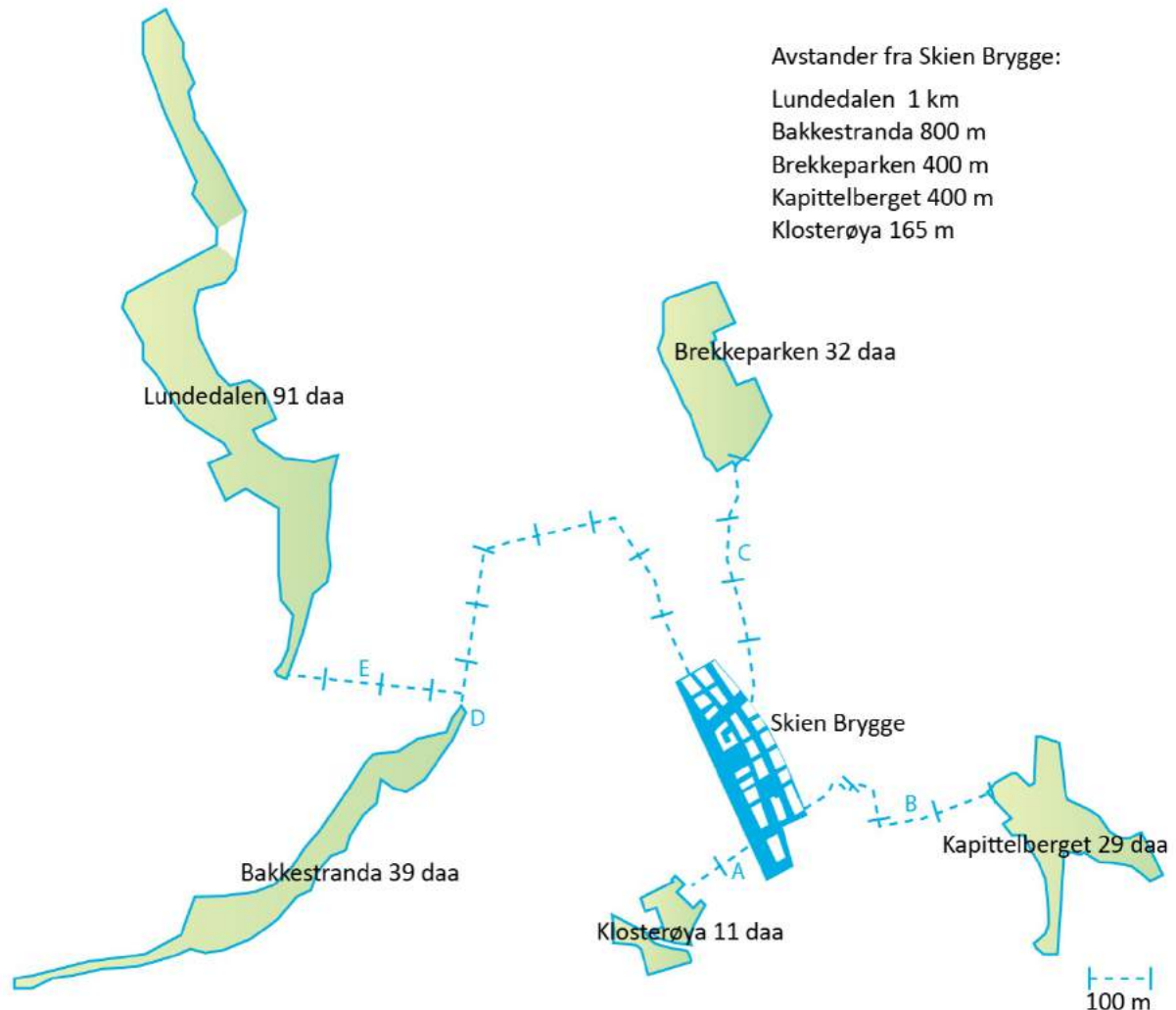
Lekeplassen ved Gampedalsforbindelsen: Lekeplass som ligger over kainivå på kote + 10. Egnet areal for å lage en trygg lekeplass for mindre barn.

Tunnelplassen: Inntil bybanen blir etablert kan arealet i bakkant av Jernbanebrygga 63 opparbeides med mulighet for trygg lek for barn i alle aldre. Eksisterende tunnel gir mulighet for å opparbeide spennende lekearealer her.

Bryggevatnet: Havnepromenade, Bryggekant og de offentlige rommene mot Bryggevatnet gir kontakt med vann og mulighet for vannlek. Nærhet til Bryggevatnet gjør dette til et leke- og rekreasjonsareal forbeholdt ungdom og voksne, samt barn i følge med foresatte.

Passasjer og spalter: Som beskrevet under kapittel om byrom gir passasjer og spalter mulighet for å etablere mindre lekearealer på bakkeplan, i spaltene mot Fylkesveien kan høydeforskjellen utnyttes til å gi mulighet for klatring.

Byrommene er utførlig beskrevet under kapittel om offentlige rom.



Figur 106_ Skisse som viser avstand og forbindelser til viktige grøntområder i omliggende by.

Skien Brygge har til tross for sin størrelse og bymessige fremtoning et relativt begrenset landareal, det har derfor vært viktig å etablere og/eller forsterke forbindelser til de store grønne arealene som finnes i omliggende by. Dette underbygger ønsket om at Skien Brygge skal bli en reell sentrumsutvidelse, ikke en isolert og autonom enklave. Skien Brygge er avhengig av sine omgivelser for å bli en vellykket og velfungerende sentrumsutvidelse, på samme måte som Skien Brygge vil tilføre kvaliteter som vil berike og styrke omliggende byområder.

Forslaget til områderegulering sikrer sterke forbindelser til grønne lunger i byen.

Bratsbergallmenningen vil gi god og tydelig forbindelse til Øvre Skotlandsveg og videre til Brekkeparken. Gampedalsforbindelsen gir en viktig forbindelse til Kapittelberget, i forlengelsen av Gampedalsforbindelsen vil foreslått regulert gang- og sykkelbro til Klosterøya forbinde Skien Brygge til parkarealet med bademuligheter på Klosterøya. Havnepromenaden gir en sterk forbindelse mot Skien sentrum og videre rundt Hjellevannet til Bakkestranda og Lundedalen.

9.4 Tilgjengelighet og transport

9.4.1 UU/ tilgjengelighet for alle

Forslag til områderegulering for Skien Brygge har blitt utviklet med stort fokus på å skape reell tilgjengelighet for alle. Dette er noe som strekker seg lenger enn krav til universell utforming, da det handler om at Skien Brygge ikke kun skal være fysisk tilgjengelig, men også at området skal være attraktivt å besøke og bruke for alle. Det handler om å tilrettelegge for varierte og mangfoldige offentlige rom, med program som er interessant å benytte seg av. Forslaget til områderegulering legger til rette for at Skien Brygge vil opparbeides med tilbud som skaper målpunkter ulike mennesker vil finne interessante, og dermed vil besøke og benytte seg av. Skien Brygge tilbyr et rikt sette av offentlige rom med ulik skala, kontekst og program. De offentlige rommene er beskrevet under kapittel "offentlige rom og byromsstrategi".



Figur 107_ Illustrasjon av Bratsbergallmenningen, raust offentlig rom som gir forbindelse fra Bryggevannet mot Bratsbergkleiva. Illustrasjon: Leth&Gori

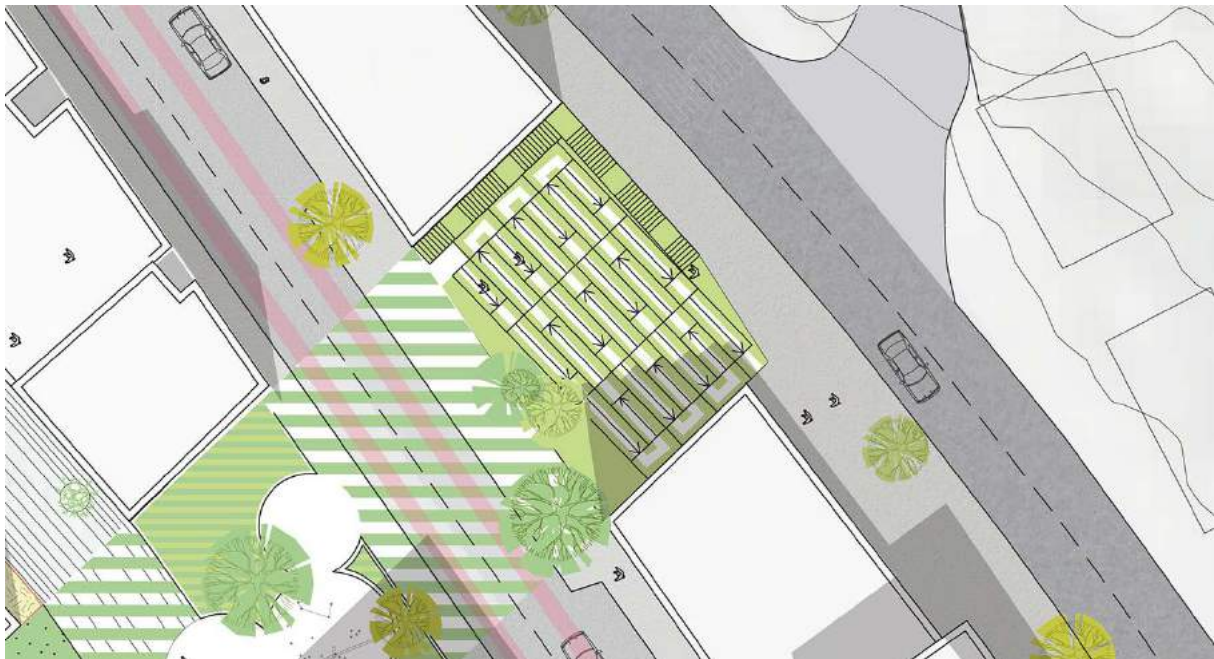
Tilgjengelighet for alle forutsetter at man i tillegg til å etablere målpunkter, skaper tydelige og gode forbindelsesarer til omliggende by, at bydelen integreres med omliggende områder og ikke blir isolert som et selvforsynt og -forsynende område. Kobling og forbindelser til omliggende områder er beskrevet under kapittel "sammenheng med omgivelsene".

Tilrettelegging for offentlighetens benyttelse av området er i tillegg til overstående punkter, avhengig av klare og gode skiller mellom private og offentlige områder. Det skal ikke herske tvil om det er lov å bevege og oppholde seg i de offentlige rommene. Forslag til områderegulering setter krav til plassering av bebyggelse og gir krav som setter restriksjoner på tillatte utkrager, dette skaper tydelige skillelinjer og vil underbygge reell tilgjengelighet i de offentlige rommene. Under kapittel om "plassering av bebyggelsen / kantsoner" beskrives prinsipper for utforming av kantsoner av bebyggelsen som vil gi tydelige og lesbare skiller mellom offentlig og privat.

Den store høydeforskjellen mellom kainivå på Skien Brygge og nivået for Fylkesvei 32 gjør det vanskelig å etablere universelt utformede forbindelser på tvers av planområdet. Det er i planprosessen gjort grundige studier og vurderinger av mulige forbindelser til Fylkesveien. Høydeforskjellen på inntil 15m gir behov for ramper med lengde på over 300m for å ivareta krav til universell utforming. Dette gir veldig lange ramper, og tar mye areal i de offentlige rommene som også skal tilrettelegges for annen bruk. Øvre Skotlandsveg og Gampedalen gir forbindelsen videre til boligområdene på Bratsberg, disse tar store høydeforskjeller og tilfredsstillende heller ikke krav til universell utforming. En universelt utformet rampeløsning til Fylkesvei 32 vil derfor først og fremst gi universell tilgjengelighet mellom Skien Brygge og bussholdeplasser langs Fylkesvei 32. Det er vurdert at universell tilgjengelighet til kollektivtransport ivaretas på tilfredsstillende måte via Havnepromenaden inn til Skien sentrum.

En ren offentlig heis tillagt for bruk 24 timer i døgnet byr på en rekke utfordringer med tanke på etablering, drift og renhold/vedlikehold. En alternativ løsning kan være en heis som integreres i bygg med offentlige funksjoner. Dette kan sikre allmenn tilgang til heis for deler av døgnet. En eventuell heisløsning er imidlertid avhengig av hvilke funksjoner som etableres i området og som en heis kan etableres i eller knyttes til.

Forslaget til områderegulering legger til rette for å etablere rampeløsninger mellom Jernbanebrygga og Fylkesvei 32 i Bratsbergallmenningen. Den store høydeforskjellen gjør at man her kun klarer å etablere en rampe med stigningsforhold 1:8. Dette ivaretar ikke krav til universell utforming, men gir tilgjengelighet for syklister, barnevogner og elektriske rullestoler.



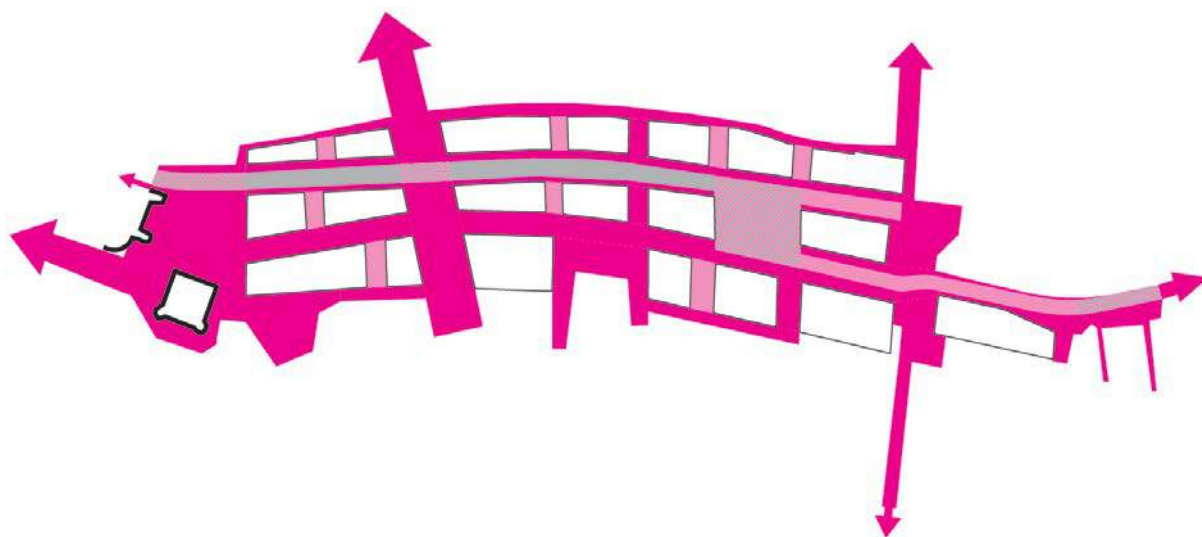
Figur 108_ Rampeløsning i Bratsbergallmenningen mot Fv 32.

Trinnfriadkomst til Skien Brygge fra Fylkesvei 32 sikres også via Jernbanebrygga og Nedre Elvegata. Dette er eksisterende gater, som på grunn av terrengforholdene i området heller ikke ivaretar krav til universell utforming.

Jernbanebrygga og Havnepromenaden sikrer viktig og sterke trinnfrie og universelt tilgjengelige forbindelser til Skien Brygge fra Skien sentrum.

Innenfor planområdet er det lagt til rette for at alle offentlige områder på land er universelt tilgjengelige. Forslaget til områderegulering sikrer at Havnepromenaden, Bryggekanten, Bratsbergallmenningen ned mot sjøen, Bryggescenen og Bryggeplassen gir universelt utformet tilgjengelighet til Bryggevannet. Mer om disse byrommene under kapittel om "offentlige byrom og byromsstruktur"

9.4.2 Hovedårer for gjennomgang



Figur 109_ Struktur av offentlige rom som tilrettelegger for offentlig tilgjengelighet og gange. Foreslått byromsstruktur på Skien Brygge gir et rikt nettverk av forbindelser og bevegelsesmuligheter for gående i, til og fra området.

Planforslaget tilrettelegger for at Skien Brygge blir et integrert sentrumsområde med tydelige og gode forbindelser til omliggende områder. Det er ønskelig at området blir et innbydende område å bevege seg i for alle, uavhengig av alder og funksjonsnivå. Forslaget til områderegulering tilrettelegger for at de myke trafikantene får hovedplass i trafikkbildet på Skien Brygge.

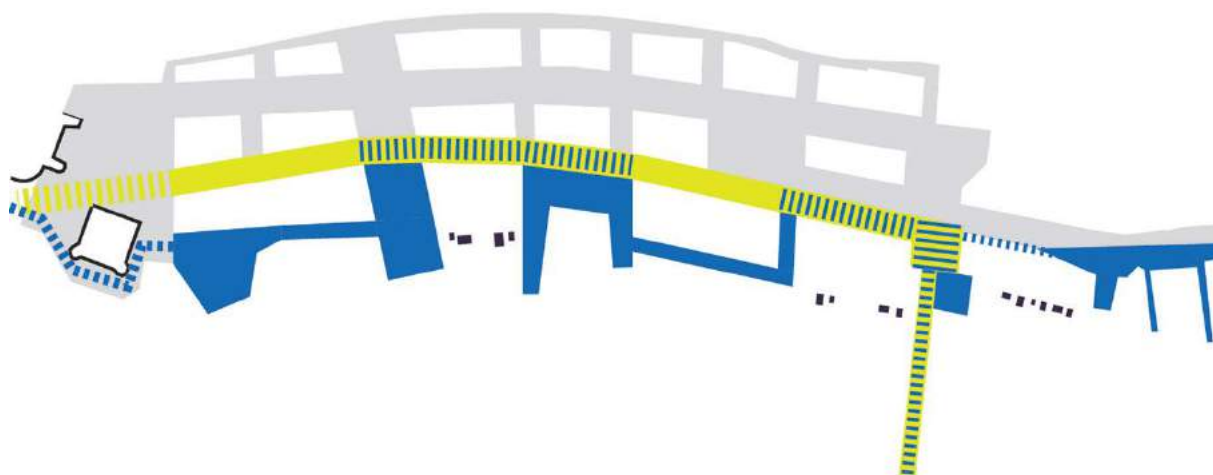
Mot øst foreslår områdereguleringen etablering av tre forbindelser opp til Sandviksvegen (Fv 32);

- Bratsbergallmenningen – den viktigste gangforbindelsen til Bratsbergkleiva via Øvre Skotlandsveg.
- Trappeforbindelse midt i planområdet som leder fra Sandviksvegen (Fv 32) mot øst til Bryggeplassen i Bryggevannet mot vest.
- Gampedalsforbindelsen – foreslått trappeforbindelse sør for Jernbanebrygga 63. Forbindelsen knytter foreslått gang- og sykkelbro til Gampedalen via en lekeplass. Forbindelsen knytter Skien Brygge til Bratsbergkleiva, og vider til Kapittelberget.

Ved mulig reetablering av Follestad stasjon sikrer forbindelsene til Fylkesveien god tilgjengelighet til Bratsbergbanen.

Havnepromenaden er en trygg og attraktiv forbindelse for myke trafikanter gjennom området og foreslås regulert som gangareal og strekker seg gjennom hele området langs eksisterende kaikant. Mot nord knytter Havnepromenaden planområdet til eksisterende sentrum via promenaden på forsiden av Bryggeparken, mot sør fortsetter Havnepromenaden over foreslått gang-/sykkelbro til Klosterøya og knytter seg opp til Jernbanebrygga sørover til Nedre Elvegata. Havnepromenaden er

den viktigste ferdselsåren for gående og rekreasjonssyklister gjennom området og tilrettelegger for etablering av publikumsrettet virksomhet i tilstøtende bebyggelse.



Figur 110_ Havnepromenaden og Bryggekannten.

Forslaget til områderegulering legger til rette for etablering av en offentlig bryggevandring som knytter seg tett til Bryggevannet med muligheter for soner tilrettelagt for opphold, båtplasser, vannlek etc. Bryggevandringen knytter Bryggescenen til Bratsbergallmenningen, via Havnepromenaden før det gis tilgjengelighet via Bryggeplassen, til bryggeanlegg utenfor bebyggelsen i felt 9 og videre tilbake til Havnetorget. Vandringen på Bryggekannten kan tilrettelegges slik at man går i ulike nivåer og dermed gis ulike opplevelser av, og kontakt med, Bryggevannet.

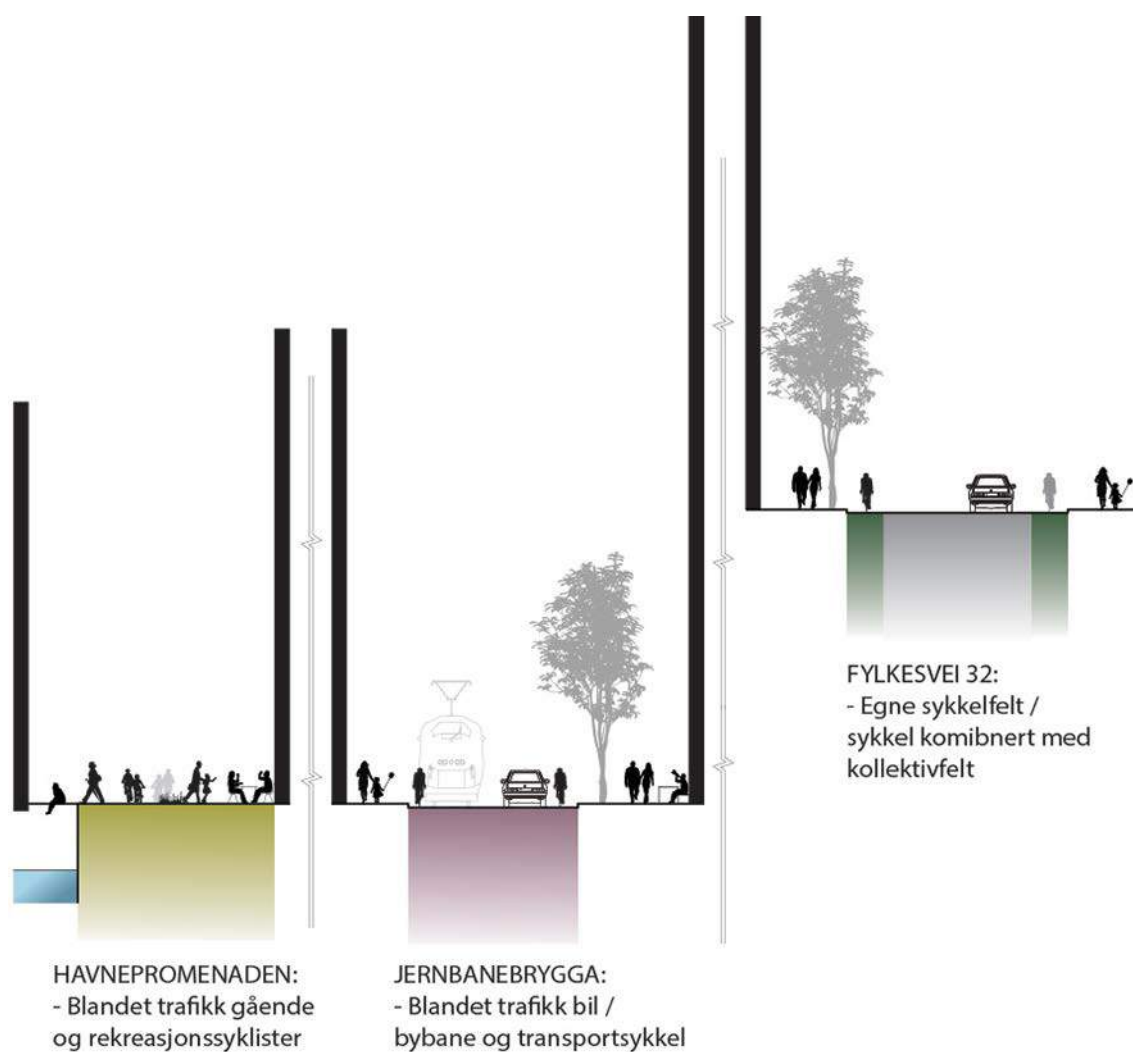
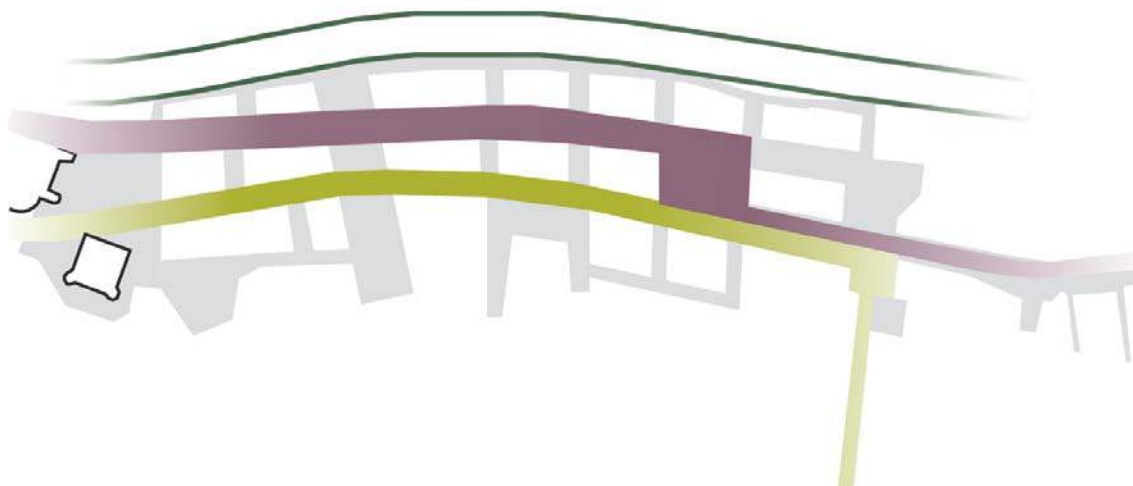
9.4.3 Hovedrute for sykkeltrafikk

Sykkelløsningene som legges til grunn i forslaget til områderegulering for Skien brygge er utviklet i samarbeid med Skien Kommune og på bakgrunn av de overordnede føringer fastsatt i dokumentene:

- premissdokument for Arkitektkonkurransen – behandlet og godkjent i HOTS 15.juni 2010
- *"Hovedvegnett for sykkeltrafikk i Grenland"* (SVV 13.11.2009)
- *"Handlingsprogram for Fremtidens byer"*

Løsningene som tilrettelegges for er også foreslått på bakgrunn av prosess med og innspill fra Telemark Fylkeskommune (TFK) og Statens Vegvesen (SVV). Løsningene er vurdert og kvalitetssikret av COWI as.

Ved varsel om oppstart av planarbeid for Skien Brygge, uttalte TFK at planforslaget må avsette plass langs Fylkesvei 32 for mulig senere etablering av sykkelfelt. Planforslaget er utviklet i henhold til dette. Det anses at opparbeidelse av sykkelfelt langs Fv 32 ligger langt frem i tid, og det er fremdeles usikkert om dette vil bli en fremtidig løsning. Forslaget til områderegulering ivaretar derfor tilstrekkelige sykkelforbindelser gjennom området i henhold til føringer og intensjoner i overordnede planer uavhengig av mulige sykkelfelt langs Fv 32.

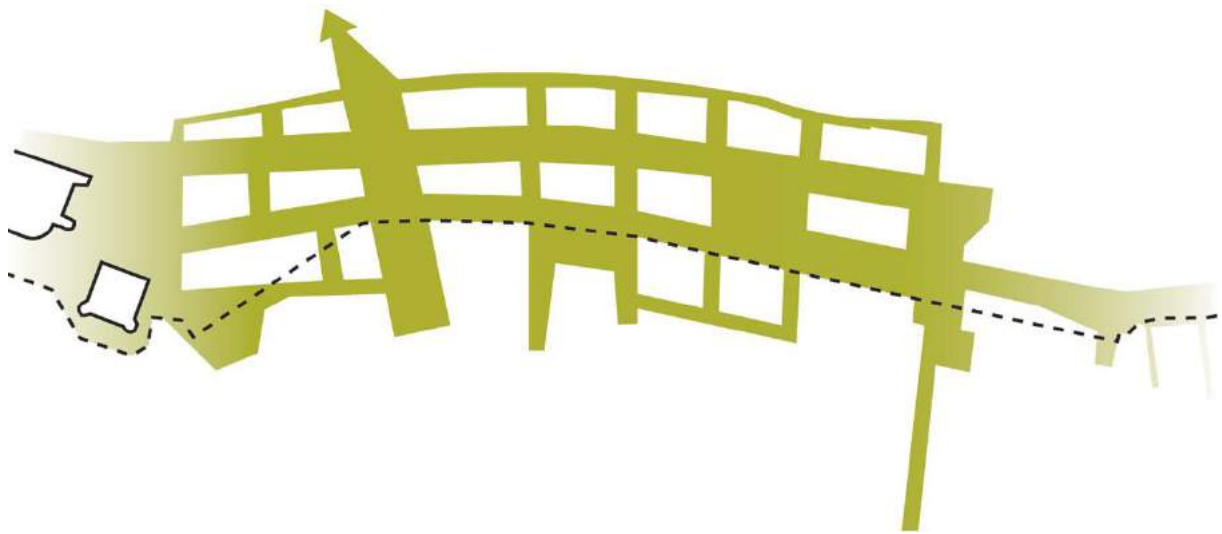


Figur 111_ Tilrettelegging for syklistene på og gjennom Skien Brygge. Områdereguleringen tilrettelegger for en bred og variert dekning av fremkomstmuligheter for syklistene.

Forslaget til områderegulering legger til rette for etablere to gjennomgående sykkeltraséer over Skien Brygge. Én trasé som ivaretar transportsyklisterens behov, og én trasé for rekreasjonssyklister, i tilknytning til Skienselva. Transportsyklisterens behov foreslås ivarettatt i blandet trafikk med bilister og evt. bybane i adkomstveien til området – Jernbanebrygga, og videre via Nedre Elvegata mot

Porsgrunn. Områdereguleringen legger til grunn et veiareal og et tverrsnitt som er kvalitetssikret av COWI as og gir forsvarlige forhold for blandet trafikk i Jernbanebrygga, forutsatt fartsgrense 30 km/t. Planforslaget er i samsvar med overordnede føringer for tilrettelegging for transportsyklister i bykjernene.

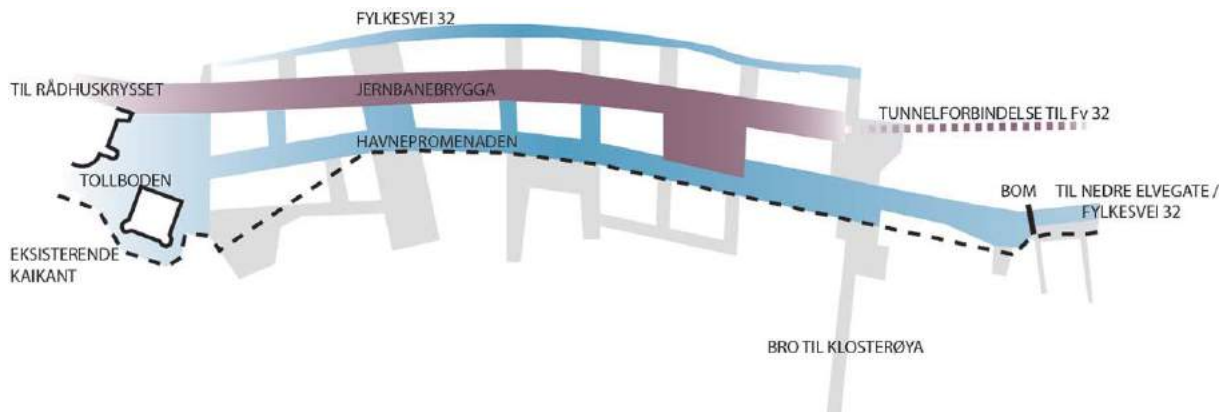
Rekreasjonssyklisme ivaretas på Havnepromenaden gjennom området i blandet trafikk med gående. Forslag til områderegulering mener det er viktig at Havnepromenaden har prioritet for gående og at rekreasjonssyklister her foregår på de gåendes premisser. Det har vært vurdert mulighet for å etablere sykkelfelt på havnepromenaden, det er konkludert med at dette utgjør en sikkerhetsmessig uforsvarlig løsning, samtidig som et sykkelfelt vil utgjøre en barriere i Havnepromenadens tverrsnitt og redusere kontakten mellom bebyggelsen og Bryggevannet. Løsningen er i samsvar med vurderinger av trafikksikkerhet som beskrevet i "Hovedvegnett for sykkeltrafikk i Grenland".



Figur 112_ Områdereguleringens forslag til byromsnettverk på Skien Brygge. Stiplet linje markerer eksisterende kaikant. Pil markerer Bratsbergallmenningens trinnfrie forbindelse videre opp Øvre Skotlandsveg.

Forslag til områderegulering sikrer et rikt og variert byromsnettverk på Skien Brygge hvor alle områder er offentlig tilgjengelige. Etablering av rampeløsning i Bratsbergallmenningen med forbindelse fra kainivå opp til Fylkesvei 32 sikrer trinnfri adkomst for syklister til planområdet fra Fylkesvei 32 og bakenforliggende boligområder på Bratsbergkleiva.

9.4.4 Adkomst/planområdets tilknytning til hovedveier bil/buss/utrykning/etc



Figur 113_ Hovedadkomstvei til området fra Rådhuskrysset via Jernbanebrygga. I blått kjørbare arealer for utrykning, varelevering etc.

Forslag til områderegulering baserer seg på én hovedadkomst for biltrafikk til Skien Brygge fra Rådhuskrysset i nord, og så via Jernbanebrygga i bakkant av Bryggeparken til Skien Brygge. Det tilrettelegges for snumulighet på Havnetorget, planforslaget baseres således på at eksisterende bom i sør på jernbanebrygga beholdes slik at det ikke skapes gjennomgangstrafikk til Fv 32 via Nedre Elvegata. Planforslaget sikrer kobling mellom Jernbanebrygga og eksisterende jernbanetunnel sør i området og legger til rette for etablering av bybane gjennom området. Tunnelen er ikke tiltenkt benyttet for den regulære trafikkavviklingen til og fra Skien Brygge.

Planforslaget har blitt utviklet med tanke på å opprettholde fleksibilitet for ulike fremtidige trafikale løsninger og ivaretar mulighet for busstransport gjennom området, da enten via Nedre Elvegata, eller gjennom eksisterende jernbanetunnel, eller en kombinasjon av begge. Ved behov for busslinjer over Skien Brygge foreslås at disse kan passere bom sør i området, i tillegg til utrykningskjøretøy.

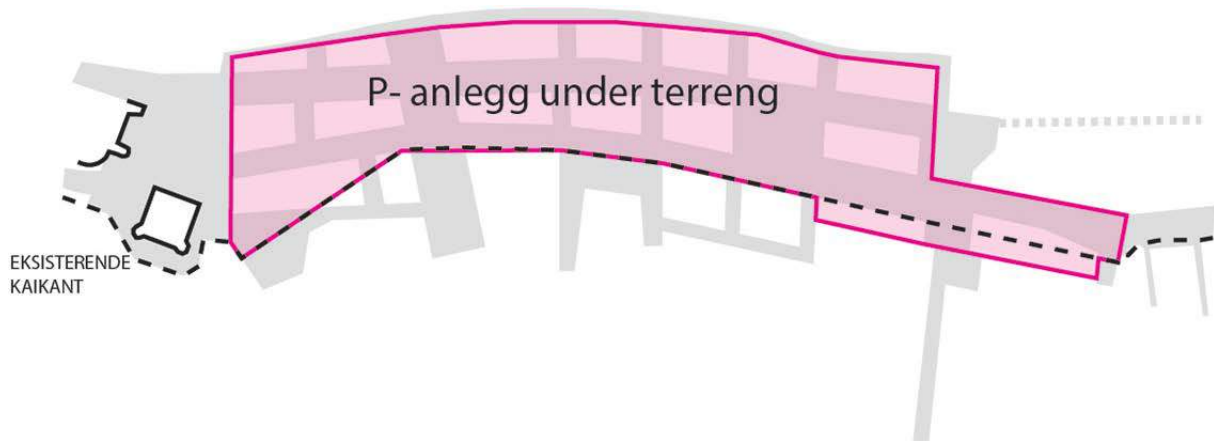
Jernbanebrygga er eneste gate med dedikert kjørefelt på Skien brygge, det er de myke trafikantene som setter premissene og som er de prioriterte trafikantene i planforslaget. Forsvarlig kjøreadkomst og trafikkavvikling er ivare tatt på en god måte og er kvalitetssikret av COWI AS. Store deler av byrommene, vist med blått i overstående skisse, gir tilgjengelighet for kjørende. Det er viktig at planforslaget gir en robust og funksjonell byromsstruktur som tillater alle behov for kjøring til eiendommene. P-anlegg legges under terreng og vil ha adkomster direkte fra Jernbanebrygga, den daglige trafikkavviklingen vil således betjenes i og fra Jernbanebrygga. Havnepromenaden og nødvendig andel av de tversgående passasjer og offentlige rom vil sørge for tilgjengelighet til eiendommene i Bryggevannet for utrykningskjøretøy, varelevering, flyttelass etc.

9.4.5 Parkering sykkel og bil

9.4.5.1 Parkering for bil

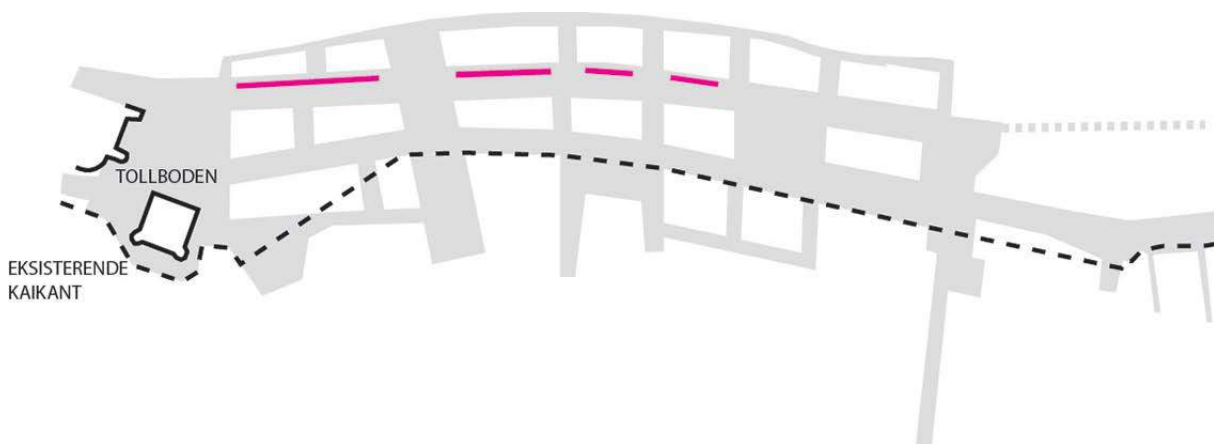
Forslaget til områderegulering legger til rette for at all parkering på Skien Brygge kan anlegges i parkeringsanlegg under bakken. Det er i planprosessen gjort bygningstekniske vurderinger av eksisterende kaikant som konkluderer med at kaikanten ikke er stabil nok for å tillate fremtidig nødvendig last. Det blir derfor behov for å erstatte eksisterende kai med ny kai og det er på bakgrunn av dette det har blitt vurdert som hensiktsmessig å etablere et stort parkeringsanlegg under terreng på Skien Brygge. På grunn av usikkerhetsmomenter knyttet til konstruksjonsmuligheter og kostnad for et parkeringsanlegg under terreng, tilrettelegges det også for adkomst til et mulig fremtidig parkeringsanlegg i fjell med adkomst fra Jernbanebrygga bak sjøbodene i Bryggeparken.

Planforslaget viderefører parkeringskrav som fastsatt for A-områder i KDP for Skien sentrum. Geometri på planområdet og de enkelte feltene for bebyggelse og anlegg gjør det utfordrende å etablere et effektivt p-anlegg under terreng, det er derfor foreløpig vurdert som nødvendig med et toetasjes anlegg for å ivareta behovet for parkering i området.



Figur 114_ Områdereguleringen tilrettelegger for etablering av p-anlegg under terreng under store deler av planområdet.

Enkel tilgjengelighet til byen er vesentlig for brukbarhet og attraktivitet og det er derfor foreslått å tilrettelegge for noen få gateparkeringsplasser langs østsiden av Jernbanebrygga, i tillegg til besøkparkeringsplasser i p-anlegg. Gatesnittet som er sikret for Jernbanebrygga er utvidet fra 10,5m i konkurranseforslaget til 13,9 m i områdereguleringen. Noe av dette er en funksjon av krav til sikkerhet knyttet til blandet trafikk for bilister, evt. bybane og syklist. Skien Brygge har et smalt tverrsnitt og enhver økning av gatebredder går ut over kvalitet og fleksibilitet i byggefeltene, planforslaget legger til grunn et tverrsnitt for Jernbanebrygga som tillater etablering av et 4,5 m bredt fortau langs gatens østre side, dette gir rom for å etablere en møbleringssone som kan benyttes til gatebeplantning, sykkelstativ, returpunkter, samt gateparkering. Ved de tversgående passasjene gir det brede fortauet mulighet for å etablere bevertningsfunksjoner som kan benytte deler av fortauet til uteservering.



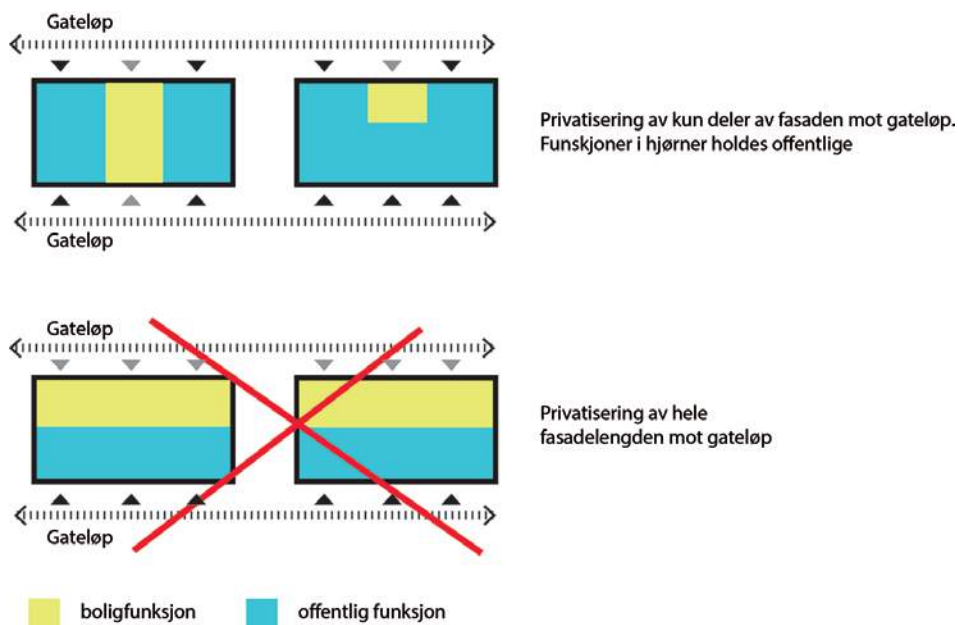
Figur 115_ Områdereguleringen tilrettelegger for etablering av kantsteinsparkering langs Jernbanebrygga.

Det vil være mulig å etablere inntil 20 gateparkeringsplasser langs Jernbanebrygga. Gateparkeringsmuligheten skal ivareta behov for p-plasser reservert forflytningshemmede for å sikre enkel tilgang til området og de enkelte byggefeltene.

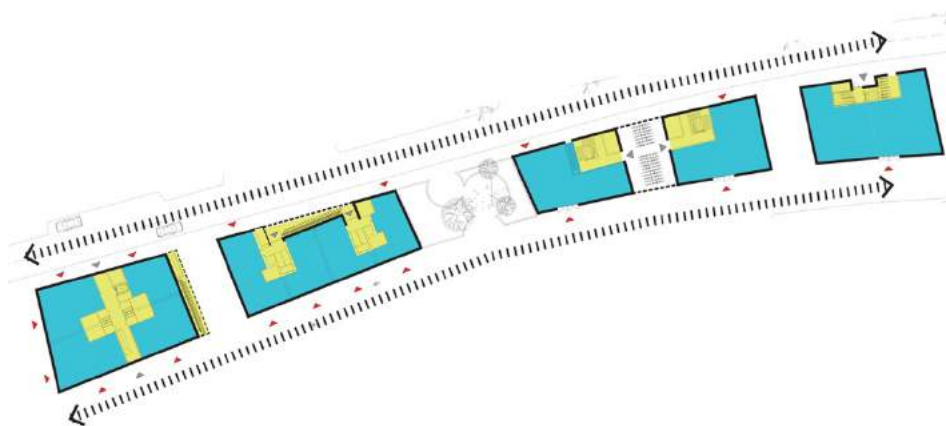
9.4.5.2 Parkering for sykkel

Planforslaget viderefører krav til sykkelparkering som fastsatt i KDP for Skien sentrum. Områdereguleringen baseres på at størstedelen av parkeringsplasser for sykkel løses i parkeringsanlegg under bakken. Det er intensjonen at det skal være mulig å få tilgang til parkeringsanlegget direkte fra bebyggelsens vertikalkommunikasjon. For besøkende og muligens for beboere i bebyggelsen i Bryggevanet vil det være nødvendig med offentlig tilgjengelig vertikalkommunikasjon for å få tilgang til p-anlegget.

Syklister er en viktig del av et levende bymiljø, det er derfor viktig at det også tilrettelegges for en del sykkelparkeringsplasser på bakkeplan i bebyggelsen, fortrinnsvis i tilknytning til innganger. Plassering av inngangspartier og sykkelparkeringsplasser påvirker sirkulasjon i de offentlige rommene og kan underbygge eller svekke gaterommene som aktive byfasader. Det er viktig at bebyggelsen programmeres slik at både Jernbanebrygga og Havnepromenaden gis aktive og levende byfasader. En variasjon i løsninger for adkomst og sykkelparkering på bakkeplan i bebyggelsen vil bidra til å forsterke de enkelte byggenes særegne karakter og vil øke variasjon og mangfold i bybildet på Skien Brygge.



Figur 116_ Prinsipper for plassering adkomster og sykkelparkering på bakkeplan innenfor byggefelt.



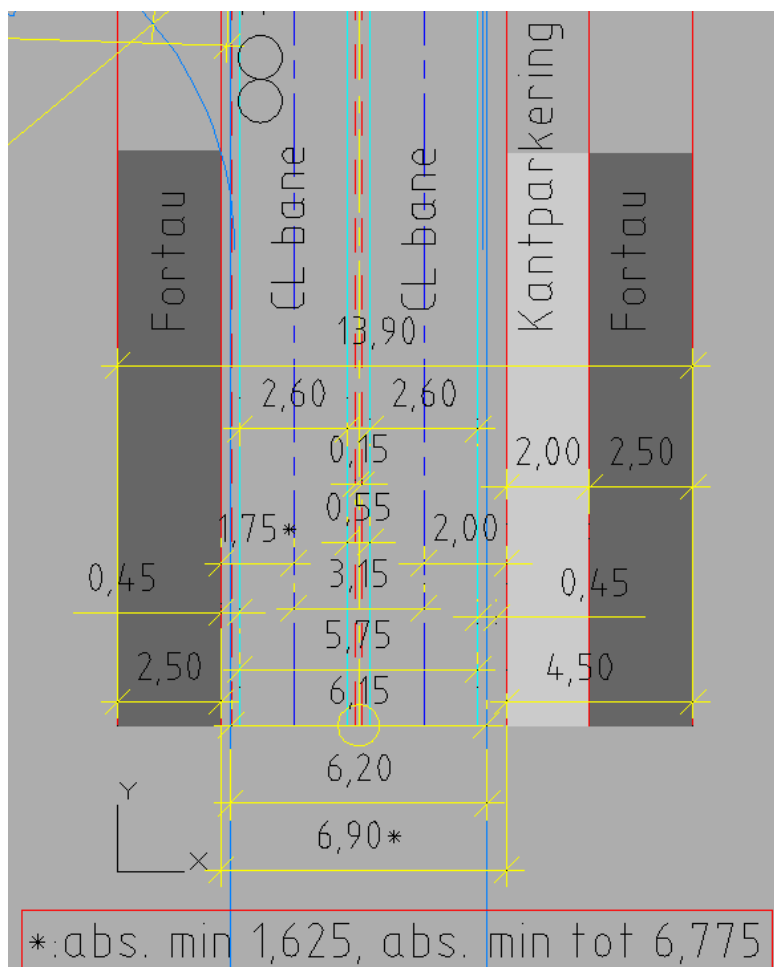
Figur 117_ Eksempler foreslåtte løsninger for adkomster bolig og plassering sykkelparkering på Skien Brygge for å unngå hele privatiserte fasader uten publikumsfunksjoner innenfor hvert byggefelt, samt bevare alle hjørner aktive. Det er den midtre bygningsrekken som er illustrert.

Tilgjengeligheten for syklistar på Skien Brygge er også avhengig av at det etableres tilgjengelige offentlige sykkelparkeringsplassen. Parkering for besøkende syklistar til Skien Brygge kan etableres på offentlig regulerte fortau, gangveg og torg.

9.4.6 Kollektivtransport: Metrobuss, bybane

9.4.6.1 Bybane

Forslag til områderegulering for Skien Brygge legger til rette for etablering av bybane og en eventuell holdeplass. Jernbanegata knytter seg til eksisterende jernbanetunnel i sør og er regulert med tverrprofil på 13,9 m. Tverrprofilen er kvalitetssikret av COWI AS.

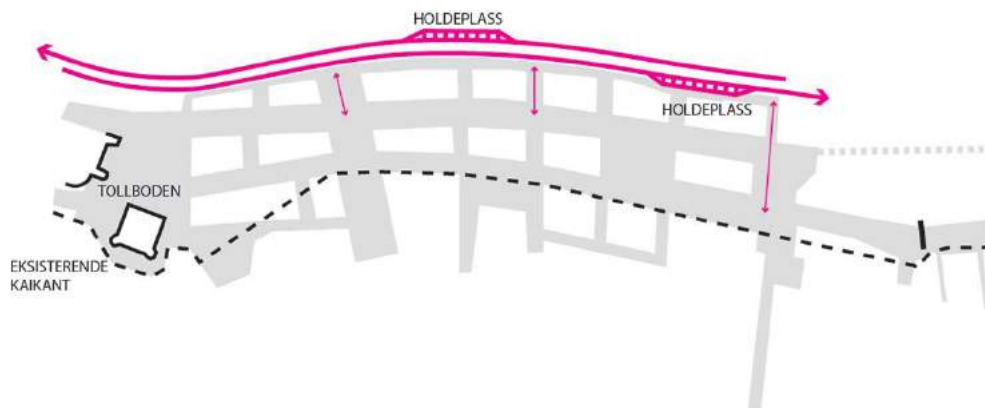


Figur 118_ Minimum bredde for ivaretagelse av bybane i Jernbanebrygga. Den totale bredden på tverrsnittet gir 13,9 m. Absolutt minimum totalbredde gir 13,775 m. Skisse utarbeidet av COWI as.

9.4.6.2 Buss

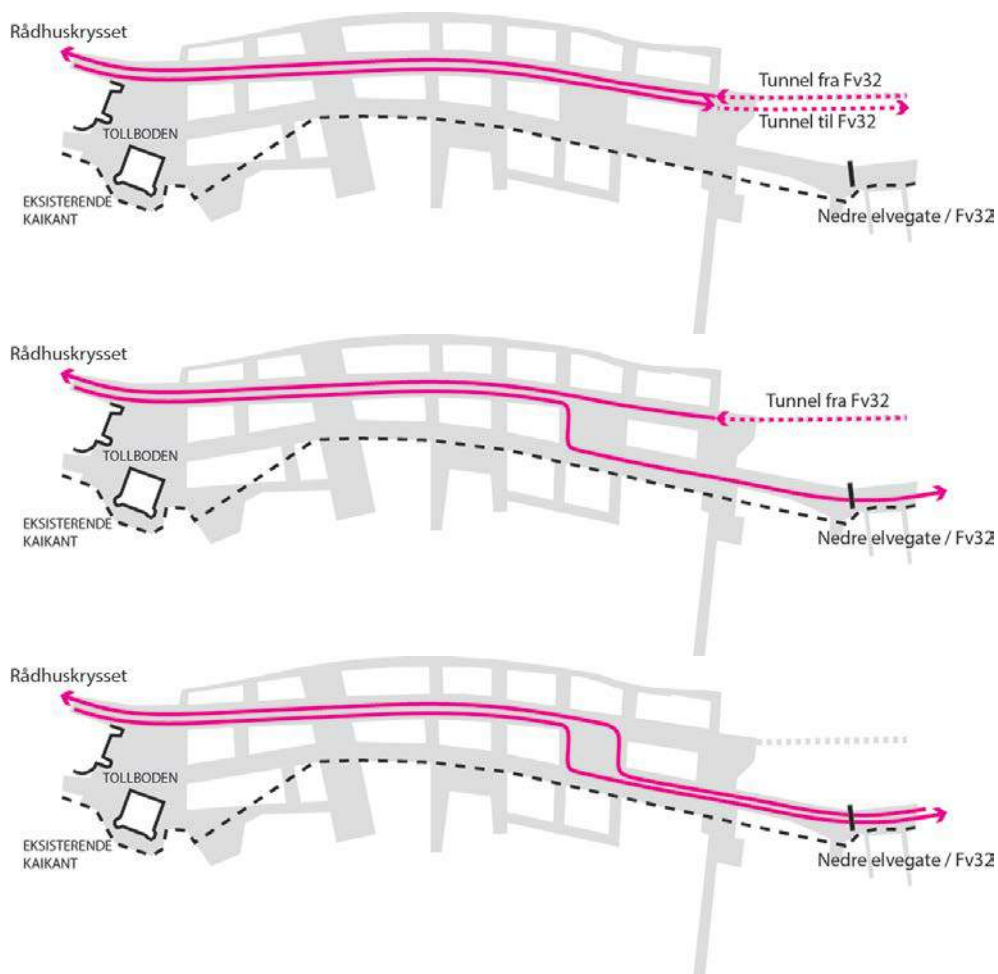
Telemark Fylkeskommune skrev i sin høringsuttalelse til oppstart av planarbeidet at planforslaget for Skien Brygge skal tilrettelegge for etablering av kollektivfelt på Fylkesvei 32, for å tillate en fremtidig god trafikkavvikling for kollektivtrafikken inn mot Skien sentrum. Forslaget til områderegulering legger til rette for at Fylkesvei 32 i fremtiden kan utvides og opparbeides med kollektivfelt.

Områdereguleringen forutsetter at busstrafikken fremdeles vil avvikles på Fylkesvei 32, med bussholdeplasser i nordgående retning før krysset med Øvre Skotlandsvei, og i sørgående retning før krysset med Gampedalen.



Figur 119_ Dagens busstrasé og holdeplasser langs Fv 32, små piler indikerer gangforbindelser mellom Fylkesvei og Skien Brygge.

Hvis etablering av kollektivfelt langs Fv 32 skulle vise seg å ikke være gjennomførbart, og trafikken på Fylkesveien skulle øke så mye at bussen får avviklingsproblemer, legger områdereguleringen til rette for at busstrafikken alternativt kan føres via Skien Brygge. Skisser under illustrerer mulige alternative løsninger.



Figur 120_ Mulige busstraseer via Skien Brygge

COWI AS har gjort foreløpige vurderinger av potensialet for å føre busstrafikken over Skien Brygge og konkludere med at Fylkesvei 32 på nåværende tidspunkt gir den beste trafikale avviklingen for buss. De alternative rutene over Skien Brygge vil gi større avviklingsproblemer og lenger reisetid, det er også i alle alternativer behov for utbedringer av eksisterende infrastruktur. Eksisterende jernbanetunnel er kort vurdert og det antas at denne bør oppgraderes for å tillate busstrafikk, og må uansett oppgraderes og utvides hvis den skal kunne tillate toveis trafikk. De foreløpige vurderinger antar også at Rådhuskrysset bør utbedres/ombygges hvis det skal sikres tilstrekkelig trafikal avvikling for buss via Skien Brygge. Kollektivtrasé via Nedre Elvegata er vurdert som mulig.

Forslaget til områderegulering anser eksisterende rute på Fylkesvei 32 som den beste for avvikling av kollektivtrafikken i nord-/sørgående retning forbi Skien Brygge, men tilrettelegger for at alternative løsninger kan etableres ved et eventuelt fremtidig behov.

10. SÆRSKILTE TEMA

10.1 Fylkesvei 32

Det er særdeles viktig at planforslaget sikrer at Skien Brygge blir en sentrumsutvidelse som er fullt integrert i den øvrige bystrukturen. Det er enighet blant alle parter om at det er ønskelig å etablere Fylkesvei 32 som en bygate samtidig med realiseringen av Skien Brygge.

Forslaget til områderegulering tar aktive grep for å sikre kontakten mot Fylkesveien og videre til omliggende områder. Det foreslås etablering av tre offentlige forbindelser fra Fylkesveinivå ned til Skien Brygge; Bratsbergallmenningen, trappeforbindelse som leder til Bryggeplassen, samt Gampedalsforbindelsen. Byrommene er utførlig beskrevet under kapittel om "offentlig rom" og "transport og tilgjengelighet".



Figur 121_ Plantegning av planforslagets løsning for Fylkesvei 32 med gjennomgående kollektivfelt i begge retninger.

I sin uttalelse til oppstart av planarbeidet krever Telemark Fylkeskommune og Statens Vegvesen at bebyggelsen på Skien Brygge skal legges 10 meter fra eksisterende ytre kjørebane kant på Fylkesveien. Kravet er basert i et ønske om å opprettholde fleksibilitet for mulig fremtidig etablering av kollektivfelt og sykkel felt på Fylkesveien. Forslagsstiller mener det er av avgjørende betydning å

sikre tilrettelegging for miljøvennlig transport, men stiller seg ikke bak kravet til 10 meter byggegrense. Dette er basert i følgende argumentasjon:

1. Forslagsstiller mener at nødvendig veiutvidelse ikke kun skal baseres på utvidelse mot vest.

Begrensninger for utvidelse av vei østover:

- Langs østsiden av Fylkesveien ligger tre hus i forbindelse med avkjøringen til Øvre Skotlandsveg, to av husene er i kulturminneplanen av 1991 markert som C-objekter mens det tredje er markert som B-objekt. I KDP Skien sentrum og nylig vedtatt KDP for kulturminnevern (20.6.2013) er objektene innlemmet i to hensynssoner for bevaring som erstatter tidligere objektmarkering.
- Bratsbergbanen ligger på en fylling med fyllingsfot som strekker seg ned mot Fylkesveien.
- Innover mot Rådhuskrysset er det etablert store forstøtningsmurer på østsiden av veien.

Det er i planprosessen utredet ulike veitraséer og sett på konsekvens for østre omgivelser. Det er satt som forutsetning at veien ikke skal gripe inn i Bratsbergbanens fyllingsfot. Fyllingsfot for Bratsbergbanen og dimensjonerende alternativ med gjennomgående kollektivfelt i begge retninger, er lagt til grunn for foreslått byggegrense mot Skien Brygge, dette gir en byggegrense som ikke har en jevn avstand, men som er tilpasset mulig veitrasé. Konsekvenser av tre veialternativer basert på planforslagets byggegrense mot Fylkesveien, og ett alternativ basert på 10 meter byggegrense er vurdert og utførlig beskrevet under ”kap 8 Konsekvenser av planforslaget”.

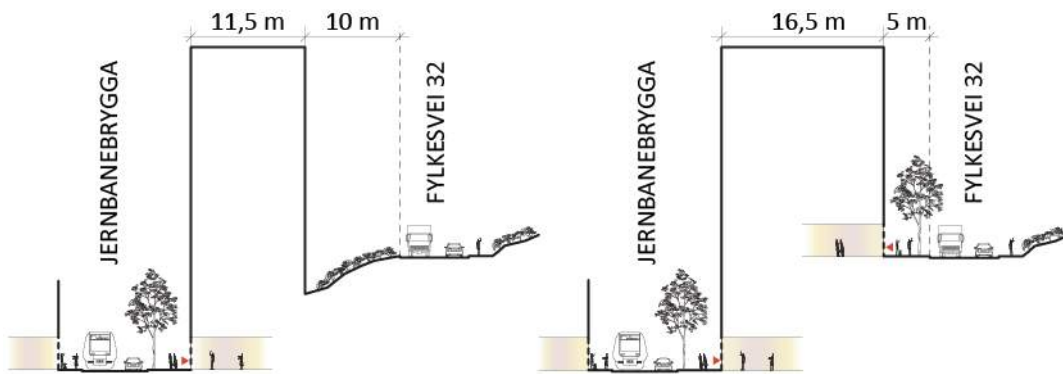
Konklusjon: Selv med 10 meter byggegrense fordrer en veiutvidelse med gjennomgående kollektivfelt og sykling i kollektivfeltene, riving og reetablering av støttemurer inn mot Rådhuskrysset. Med mindre det kan aksepteres mindre fortausbredde på delstrekninger fordrer alternativet også riving av hus i kryss med Øvre Skotlandsvei. Et generelt krav til 10 meter byggegrense utnytter ikke potensialet for utvidelse østover, en byggegrense i et så sentralt og viktig utviklingsområde bør baseres på utnyttelse av tilgjengelig areal på begge sider av eksisterende vei.

Ved å legge til grunn planforslagets byggegrense vil veialternativet med gjennomgående kollektivfelt i begge retninger kreve riving av hus ved krysset med Øvre Skotlandsveg, samt omlegging av dagens kryss. Alternativet fordrer riving av minimum ett hus mer enn alternativ med 10 meter byggegrense, huset er markert som C-objekt i kulturminneplanen av 1991. Forslagsstiller henviser på dette punktet til rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging og spesielt til Miljøverndepartementets brev til Fylkesmennene av 31.8.2012.

2. Byggegrense på 10 meter vanskeliggjør etablering av en bygate og kobler Skien Brygge fra sine omgivelser.

En byggegrense på 10 meter forhindrer etablering av bygate med tosidig fortau på Fylkesveien samtidig som realisering av reguleringsplanen. TFK og SVV påpeker i uttalelse til oppstart av områderegulering at byggegrense kan følge formålsgrense under veigrunn. Forslagsstiller påpeker at en eventuell bebyggelse under terreng innenfor 10m grensen vil gi både mørke og lite attraktive arealer. Samtidig må bebyggelsen under terreng, hvis fremtidig veiutvidelse skal hensyntas, etableres med takkonstruksjon som tillater et mulig fremtidig kollektivfelt. Dette oppfattes som et lite bærekraftig byggeri, og vil være uaktuelt å etablere fra forslagsstillers side.

Bebyggelse oppført iht. byggegrense på 10 meter vil ligge langt ”nede i skråningen” og vanskeliggjør en fremtidig utvidelse av Fylkesveien.



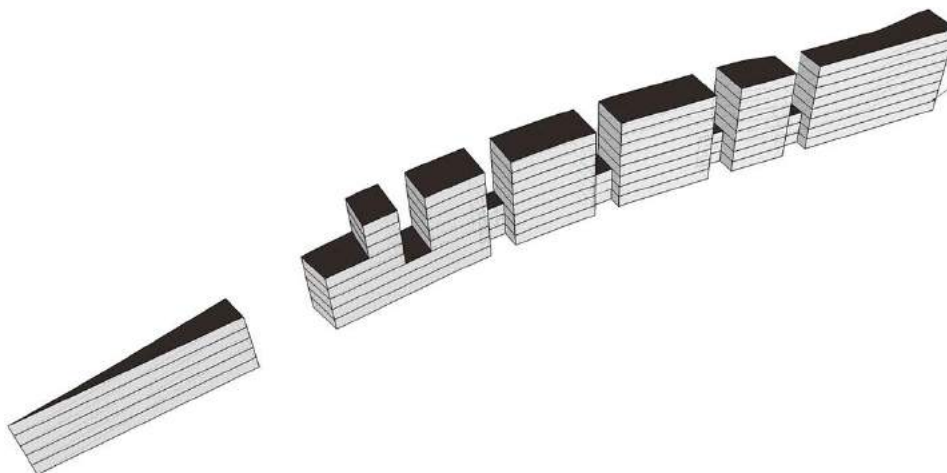
Figur 122_ Venstre: 10 meter byggegrense vanskeliggjør etablering av byggate langs Fv 32.

Høyre: Tilpasset byggegrense (her vist med 5 m) tillater etablering av byggate med tosidig fortau samtidig med realisering av planen.

3. Utnyttelse, fleksibilitet, og variert volumoppbygging

Byggegrense på 10 meter reduserer den potensielle utnyttelsen på Skien Brygge med ca. 20 % av total foreslått regulert BRA. Avstanden mellom dagens fylkesvei og kaikanten utgjør to viktige grenser for bebyggelsen på landområdene på Skien Brygge. I dette snittet skal Havnepromenade, adkomstgata Jernbanebrygga, samt fortau mot Fylkesvei 32 ivaretas. Dette fører til at byggefeltene blir smale. Enhver utvidelse av veilegemene fører til at tomtene blir smalere, og mindre egnet til etablering av bebyggelse med høy kvalitet. Bebyggelsen mellom Jernbanebrygga og Fylkesveien får dybde som konsekvens av nødvendig gatetverrsnitt og kurvatur for at Jernbanebrygga skal kunne ivareta muligheten for fremtidig etablering av bybane, samt ytterkant vei på Fylkesvei 32.

I forslag til områderegulering har byggefeltene en dybde som varierer fra 16,5 meter helt ned til 6,5 meter i byggefeltet i nord mot Tollbodsplassen. 16,5 meter gir mulighet til å etablere gode og fleksible næringslokaler, og siden fasade mot Fylkesveien ligger i rød støysone er denne bebyggelsen også mindre egnet for etablering av støyfølsomme bruksformål.



Figur 123_ 10 meter byggegrense gir smal bebyggelse som gjør det vanskelig å kunne tilby fleksible og gode næringslokaler. Reduserte fotavtrykk gir mindre fleksibilitet for volumarrondering og mulighet til å skape variasjon i høyder og avstand til Fylkesvei og Jernbanebrygga.

En 10 meter byggegrense reduserer dybden på byggefeltene til ca 11,5 meter, det søndre feltet reduseres til 8,5 m pga. av busslomme, mens det nordre feltet mot Tollbodsplassen får bortfall av byggbart areal (skisse over Tollbodsplassen til venstre for illustrert bebyggelse). Dette gir et arealtap på ca. 10 000 m² BRA. To av bygningskroppene blir dessuten så smale at det må vurderes om det er

økonomisk forsvarlig å etablere dem, hvis de skulle bortfalle blir arealet redusert med ytterligere 4000 m² BRA.

Reduksjonen i byggbart areal gir mindre muligheter til å skape en variert volumoppbygging med interessant arkitektur og gode romlige sammenhenger på langs og på tvers. Forslag til områderegulering fastsetter i bestemmelsene konkrete krav til variasjon i bebyggelsen langs Fv 32, noe som er svært viktig både fra Jernbanebrygga, Fylkesveien, Bratsbergkleiva, og fra Klosterøya. I kapittel 9.3.3 *Variert bymessig utforming* vises snitt som beskriver denne variasjonen.

Redusert utnyttelse medfører:

- Dårligere gjennomføringsøkonomi for hele prosjektet Skien Brygge
- Mindre sentrumsnært areal:
 - o Utnytter ikke potensialet for høy tetthet i sentrumskjernen
 - o Utnytter ikke potensialet for høy befolkningsandel med god tilgjengelighet til kollektivtransport.
 - o Tilfører mindre masse for å bidra til vitalisering av eksisterende sentrum
- Gir mindre mulighet til variert volumoppbygging og etablering av kvalitative romlige sekvenser langs Fylkesveien. Gir en "vegg mot Bratsberg".
- Gir mindre "kritisk" masse som grunnlag for å etablere en aktiv, åpen og inkluderende sentrumsutvidelse på Skien Brygge.
- Mindre fleksibilitet i bebyggelsen for å møte ulike leietakeres behov. En fleksibel bebyggelse er vesentlig for å oppnå lang levetid på bebyggelsen.

4. Bærekraftig byutvikling, samordnet areal- og transportplanlegging

På grunnlag av foregående argumentasjon mener forslagsstiller at en 10 meter byggegrense vil forhindre bærekraftig byutvikling på Skien Brygge. Forslag til områderegulering sikrer at Fylkesvei 32 kan etableres med gjennomgående kollektivfelt i begge retninger med foreslått byggegrense. Det presiseres at kollektivfelt på 200-400 meter og gjennomgående tosidig sykkel felt vil kunne etableres uten at foreslått byggegrense vil medføre særlige konsekvenser. Gjennomgående kollektivfelt er av forslagsstillers oppfatning en gate som først vil bli aktuell å etablere om flere tiår. En eventuell fremtidig etablering av sentrumstunnel eller kjørebri syd for Klosterøya, vil avlaste Fylkesveien slik at behov for veiutvidelse svekkes betraktelig. Det er forslagsstillers oppfatning at disse alternativene ikke er forkastet som alternativer til omfattende utvidelse av Fylkesveien.



Figur 124_ Illustrasjon av Fylkesvei 32 som bygate med varierende fortausbredde iht. forslag til områderegulering.

10.2 Flom

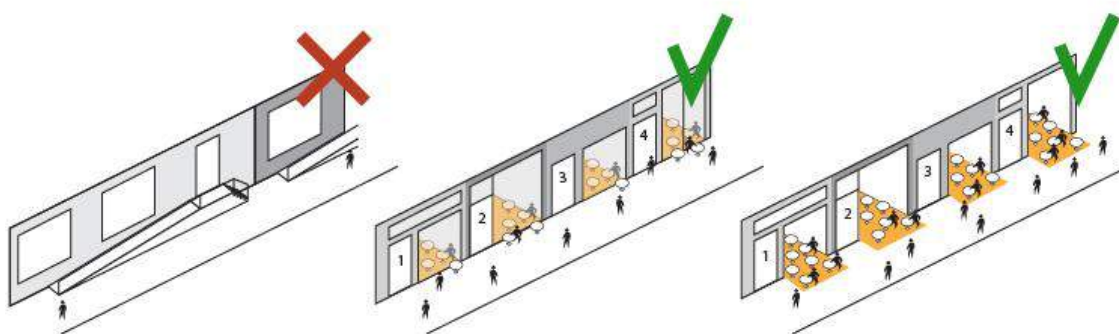
Utvikling av en sentrumsutvidelse på Skien Brygge tilrettelagt for rikt byliv forutsetter god kontakt mellom de offentlige rommene og publikumsfunksjoner i 1.etg. Et vesentlig element ved utviklingen av området er også å skape et variert sett av offentlig tilgjengelige områder som tilbyr ulike måter å oppleve Bryggevannet.

Et flomkrav som betraktelig overstiger dagens høyde på kaien (c+2,4 – c+ 2,6) har flere uheldige konsekvenser for bykvalitet på Skien Brygge: kontakten med Bryggevannet reduseres på grunn av stor høydeforskjell og vanskeliggjøre gode byrom med universell tilgjengelighet ned til vann på grunn av behov for økte rampelengder med ca 20 meter. Alternativet er å etablere bebyggelsen med innvendig gulvnivå som ligger omtrent 1 meter over nivået på de omliggende offentlige rom, dette gjør det nødvendig med rampeløsninger opp til alle inngangsparti, noe som er uheldig for fleksibiliteten i bruk av kantsoner og muligheten for trinnfrie overganger mellom inne og ute som suksessfaktor for et levende byliv.



Figur 125_ Høy terskel på 1.etasje vanskeliggjør etablering av publikumsrettede funksjoner med direkte kontakt til byrommet. Rampene krever mye plass og er et nødvendig onde for å sikre universell utformete adkomster til bebyggelsen.

Forslaget til områderegulering gir mulighet for å etableres underjordisk kjelleranlegg på Skien Brygge. Det vurderes om det kan la seg gjøre å etablere kjelleranlegget i nivå, som tillater de offentlige rommene på Skien Brygge å ligge på kote 3,2. Dette vil sikre fleksibilitet for byforming og mulighet for trinnfrie adkomster mellom de offentlige rom og publikumsfunksjoner i 1.etg

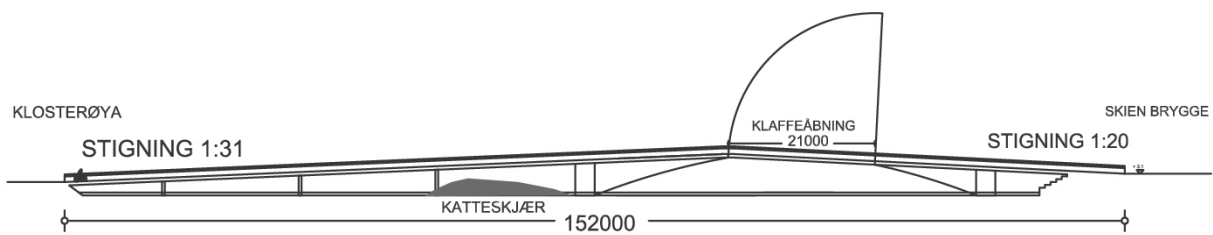


Figur 126_ Rampeløsninger til adkomster gir vanskeligheter med å skape en tett integrasjon mellom inne og ute. Fordrer ofte at det blir lenger avstand mellom hver adkomst/ publikumsfunksjon.



Figur 127_ Hafencity i Hamburg er et eksempel på byforming styrt av store tidevannsendringer. Sokkel skaper vanskeligheter med å integrere havnepromenaden i den generelle bystrukturen. Enkelte steder ser man adkomster og publikumsfunksjoner i sokkelen, disse er innrettet med vanntette skodder som benyttes ved høy vannstand.

10.3 Gangbro



Figur 128_ Snitt av mulig framtidig bro

Den planlagte gangbroen som forbinder Skien Brygge og Klosterøya, og danner en loop rundt Bryggevannet, er et nøkkelement i utviklingen av Skien til å bli en by som samler seg rundt vannet. Den tette integrasjonen mellom sentrumsområdene rundt Bryggevannet er vesentlig for å skape god tilgjengelighet mellom områdene og legger til rette for etablering av skole, arbeidsplasser, handel og boliger med nedslagsfelt tilgjengelig til fots og /eller på sykkel.

Gang- og sykkelbrua til Klosterøya vil forkorte avstander på tvers av byen betraktelig og er et vesentlig tiltak for å tilrettelegge for økt gang- og sykkeltrafikk i byen. Korte avstander og høy tilgjengelighet på tvers av byen styrker kundegrunnelaget for kollektivtrafikken, og er vesentlig for å muliggjøre etablering av bybane.

Planen foreslår endring av gangbroas plassering i forhold til KDP sentrum og Klosterøya reguleringsplan. Det foreslås å flytte broen lenger nord, på begge sider av Bryggevannet; nærmere beboerne på Skien Brygge og Skien for øvrig, og nærmere parken på Klosterøya. Den nye plasseringen ligger i forlengelsen av Gampedalsforbindelsen og forsterker dermed den visuelle og fysiske forbindelse til Bratsbergkleiva.

Planforslagets broplassering kobler seg på en god måte til planer for etablering av en gangbro over munningen av den nyetablerte pollen på Klosterøya og skaper en direkte viderekobling til kaien og forbindelsen innover mot sentrum.



Figur 129_ Plan av mulig framtidig bro

En lokalisering nærmere tyngdepunktet i Skien Brygge gir kortere avstand for barn og unge over til det store fritidsområdet/friluftsområdet Klosterøya. Nærhet er viktig for lek og rekreasjon for barn og unge. Den nye plasseringen vil gjøre gangbroen og planområdet til en mer integrert del av byutvidelsen. Slik blir gangbroen en bybro som er en del av byen heller enn en avslutning av byen. Broen er foreslått regulert like nord for Katteskjær. Dette tilfører gangbrua en ekstra kvalitet fordi den muliggjør at man oppdager og opplever Katteskjær fra broen.

Plasseringen tillater oppføring av gangbro som både innfrir krav til universell utforming samt fri seilingshøyde under broen. På grunn av båttrafikken på Telemarkskanalen må brua bygges som klaffe- eller svingbru. Det er kontrollert at den nye traseen gir akseptable forhold for brokonstruksjon med fundamentering til fjell under vann. I tillegg gir avstanden i den nye traseen mulighet for plassdannelse i enden av brua på Skien Brygge, ref. kap. 9.2.3.

-
- ⁱ **Standard Norge 2004.** Vannundersøkelse - Prøvetaking - Del 19: Veiledning i sedimentprøvetaking i marine områder (ISO 5667-19:2004).
 - ⁱⁱ **Klif 2007.** Revidering av klassifisering av metaller og organiske miljøgifter i vann og sedimenter. Klif-veileder TA-2229/2007.
 - ⁱⁱⁱ **Klif 2011.** Risikovurdering av forurensede sediment. Klif-veileder TA-2802/2011.
 - ^{iv} **OSPAR 2009.** OSPAR Guidelines for the management of Dredge Material. Reference number 2009/4.