

Oppsummering fra arbeidsgruppe E innsigelser, datert 31.03.23.

Oppgave: Oppfølging av KUVA, samle leveranser og følge opp punkt som ikke gjelder reguleringsplanen.

Det er siden 2020 levert tre KUVA rapporter som innspill til planarbeidet med Bybanen, strekning Kaigaten-Sandbrogaten (DS1). I tillegg ble det høsten 2022 foretatt en rådgivende befarings, en Advisory Mission (AM) fra UNESCO og ICOMOS internasjonalt. Dette for å gi innspill både til planarbeidet, arbeidet med Buffersone og som innspill til arbeidet med den internasjonale konsekvensutredningen (KUVA). KUVA konsulent vil i etterkant av et eventuelt planvedtak utarbeide en rapport med vurderinger av resultat og prosess som er rettet mot UNESCO og den videre oppfølgingen av saken hos Verdensarvkomiteen.

Lenker til rapportene:

<https://www.bergen.kommune.no/hvaskjer/bymiljo/fagnotat-med-endelig-konsekvensutredning-for-verdensarven-for-bybane-til-asane-levert-fra-fagetaten>

<https://www.bergen.kommune.no/api/rest/filer/V10274978>

Både KUVA konsulent og de internasjonale UNESCO og ICOMOS ekspertene har gitt mange og viktige innspill til selve planarbeidet, noe som har bidratt til en god prosess der alle nivåer innen kulturminneforvaltningen har vært involvert på ulike måter, og resultert i at planforslaget i større grad er blitt tilpasset det historiske kulturmiljøet og til verdensarvstedet Bryggens viktige, universelle verdier. KUVA rapportene og AM rapporten har også pekt på det grunnleggende behovet for en formell buffersone for verdensarvstedet.

Dette notatet vil gi en kort oversikt over hvordan de ulike innspillene til planarbeidet fra de internasjonale konsulentene og UNESCO ekspertene er fulgt opp, og også gi en oversikt over hvor prosessen med å få utarbeidet en buffersone står. Oppfølging av KUVA og igangsetting av arbeidet med buffersonen har blitt referert under Gruppe E, men er et arbeid som foregår separat fra selve planprosessen. Deltagende her har vært representanter fra Vestland Fylkeskommune (VLFK).

Innspill håndtert i oppfølgingen av planforslag etter offentlig høring høst 2022

Planforslaget som ble lagt ut på offentlig høring i oktober 2022 var i stor grad bearbeidet og optimalisert i forhold til de innspillene som de to foreløpige KUVA rapportene hadde kommet med i 2020 og i 2021. Blant annet gjelde dette fjerning av kjøreledningsmaster og reduksjon av den foreslåtte hevingen av terrenget under banesporene.

Den tredje og siste KUVA rapporten med innspill til Bergen kommune og bybaneprojektet, kom imidlertid med ytterligere innspill til forbedringer av planforslaget i forhold til hensyn til verdensarvverdiene og opplevelsen av det helhetlige historiske havneområdet og middelalderbyen som sådan. KUVA konsulent kommer med fire hovedanbefalinger som i hovedsak omfatter risiko,

sikkerhet og mobilitet. Rådene fra AM støtter opp under dette og kommer med noen videre oppfølgingspunkt.

Vurderingene og innspillene fra KUVA og AM er en del av grunnlaget som Riksantikvaren og Vestland Fylkeskommune har basert deres innsigelser til planforslaget på. Innsigelsene er søkt løst i tverrfaglige arbeidsgrupper som vist under. Anbefalingene og rådene fra KUVA og AM er dermed søkt innfridd og innarbeidet både i konkrete undersøkelser, tiltak, rekkefølgebestemmelser osv.

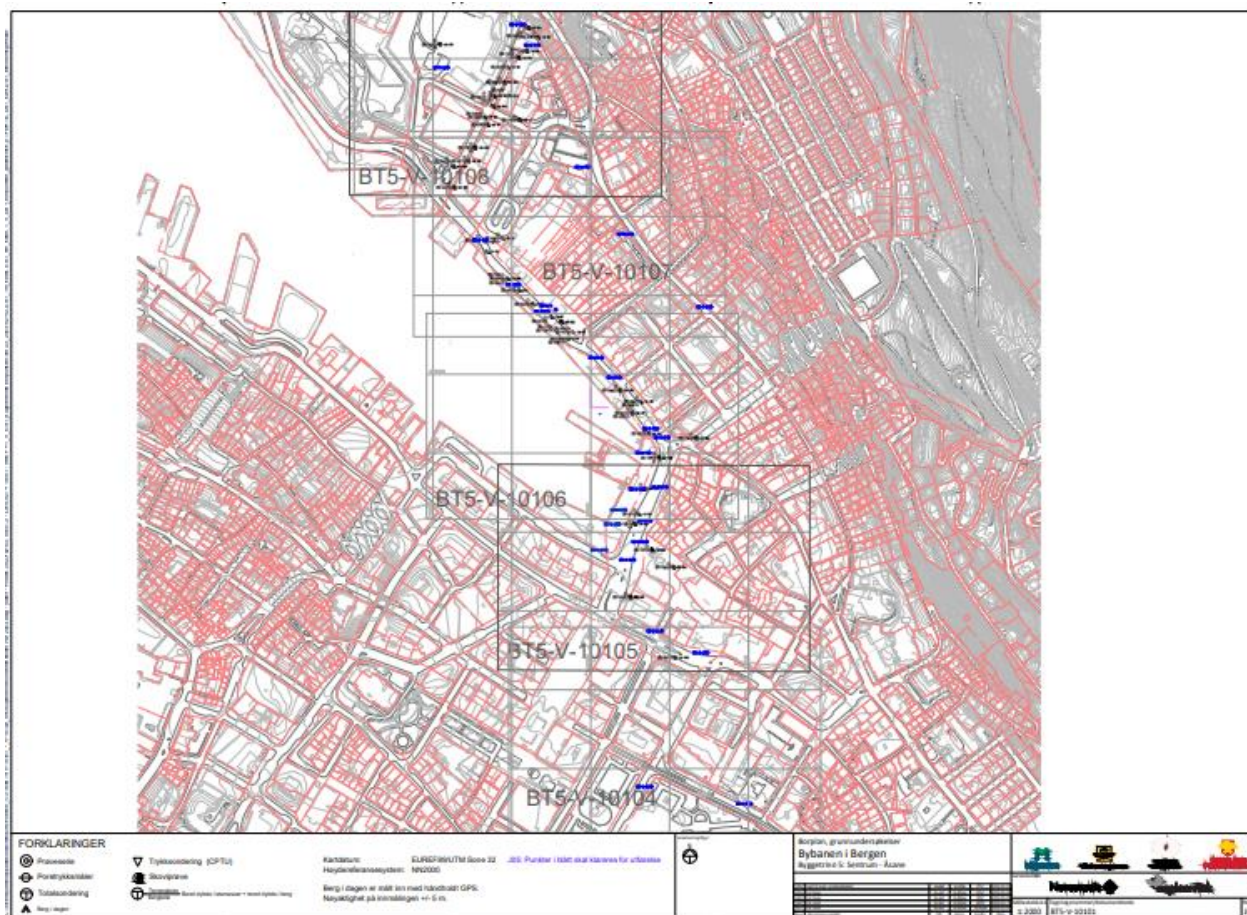
Gruppe	Tema
Kultur A	Program grunnundersøkelser
Kultur B	Infrastruktur i grunnen, mer detaljerte beskrivelser/ avklaringer
Kultur C	Konsekvenser for fredet bygrunn: Vurderinger av vibrasjoner, graveomfang tunnelinnslag, mastefundament, omfang av kulturlag utenfor planområdet.
Kultur D	Visuelle og funksjonelle konsekvenser for verdensarven. Justeringer av planforslag?
Kultur E	Oppfølging av KUVA – samle leveranser og følge opp punkt som ikke gjelder reguleringsplanen
Kultur A	Oppfølging grunnundersøkelser inkl NIKU
Kultur F	Oppdatering av KUVA-rapport
Kultur G	Oppfølging av merknader fra UNESCO innenfor VLFK ansvarsområder: Tilstandsvurderinger bygg Bryggen Ett spor langs Bryggen aktuelt? Hensettingsspor og sporveksel – behov?

Figur 1. Oversikt over de ulike tverrfaglige arbeidsgruppene

Overvåke risiko forbundet med grunnvannsbalansen og arkeologiske kulturlag i Sandbrogaten og på kaien foran Bryggen (Recommendation 1)

I den endelige KUVA rapporten legger konsulentene i stor grad vekt på de strukturelle utfordringene knyttet til grunnvann og arkeologiske kulturlag. De etterspør risiko håndterings programmer og en overvåkings plan. AM ekspertene støtter opp under dette og ber også om at påvirkning fra eventuelle vibrasjoner blir nærmere utredet. Arbeidsgruppene A, B og C har hatt fokus på dette og samarbeidet på tvers av gruppene for å utveksle resultat underveis.

Det er foretatt en rekke ekstra boreprøver som vist på illustrasjonen under, for å kartlegge både kulturlag og grunnvannsforhold.



Figur 2. Oversikt over nye borepunkt våren 2023.

Notat fra Gruppe A påpeker at referansesituasjonen for grunnvann og setninger er etablert for verdensarvområdet. Planer for Miljøovervåking er igangsatt og Riksantikvaren er en viktig aktør i dette. Dette følges også opp i reguleringsplanen som rekkefølgekrav.

Selve gjennomføringen av graving i grunnen følger den norske standarden for graving i middelalderbyer, og skal godkjennes av Riksantikvaren.

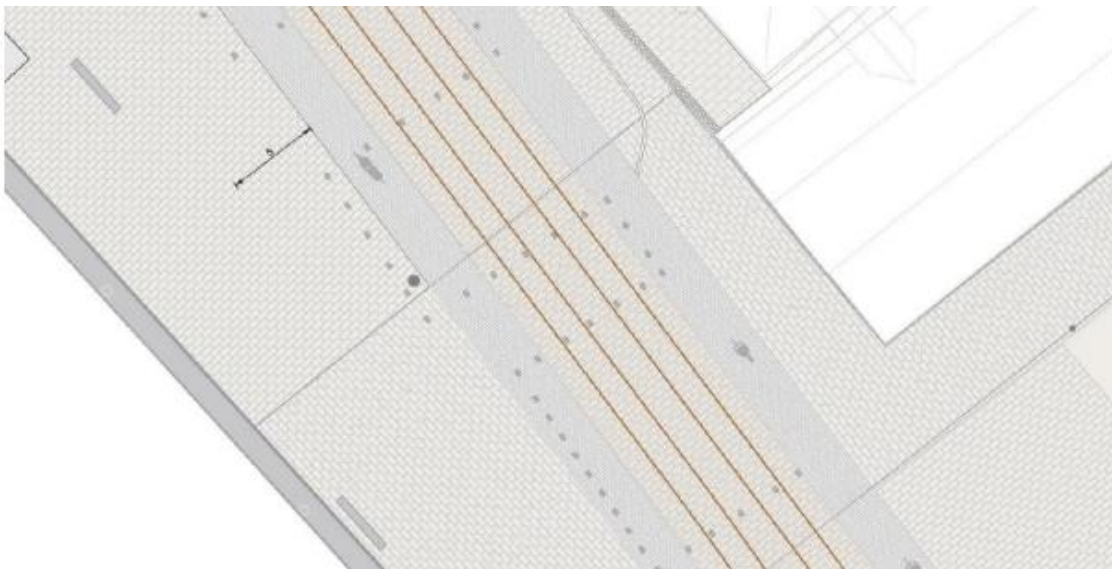
Gruppe B har fulgt opp innsigelsespunkt som berører infrastrukturen i grunnen. Grunnboringer foretatt som del av Gruppe A og gitt innspill og videre problemstillinger vil i stor grad bli løst gjennom reviderte bestemmelser og rekkefølgekrav.

AM ekspertene er svært opptatt av mulige negative konsekvenser av vibrasjoner skapt av Bybanen, både for kulturlag og bygninger. Gruppe C har fått dette videre utredet og fått nærmere oversikt over risikobildet. Det er ikke funnet noen risiko for at tiltaket skal gi setninger/skader på bryggegårdene. I områder der dypere masseutskiftning ikke er mulig, blir det foretatt fundamentering på elastisk underlag (dempematte) og evt. myk innfesting av skinnene, kombinert med at bybanesporene monteres på en gjennomgående betongplate.

Videreutvikle sikkerhetskonsept for offentlig areal ved Hanseatisk Museum og på kaiene foran Bryggen (Recommendation 4)

Videre er KUVA konsulenten opptatt av sikkerhetsaspektet, både med hensyn til trafikanter og kulturmiljøet. KUVA viser at det er store negative konsekvenser for visuelle og funksjonelle aspekt ved Finnegården og Bryggen, og viser til at synliggjøringen av den Hanseatiske delen av kulturhistorien bør forbedres i revidert planforslag.

Dette er håndtert i gruppe D. En rekke innsigelser er løst gjennom å se på små endringer i forhold til trafikale løsninger, dekker og kanter. Her har arbeidet med å se på endringer i den juridisk bindende illustrasjonsplanen vært sentrale. Illustrasjonsplanen for Bryggen som følger planforslaget, er bygget på en bred samhandling med mål om å bygge opp under Verdensarvstedet sine verdier som byrom og kulturminne, både funksjonelt og estetisk. I revidert illustrasjonsplan er den historiske kailinjen innarbeidet i dekkeplanen. Dette er planlagt på en måte som ikke skaper konflikt med trafikale linjer og markeringer.



Figur 3.. Illustrasjon fra notat Gruppe D. Den Hanseatiske kailinjen markers av linje i stein på en måte som ikke konkurrerer med trafikale markeringer i dekket.

UNESCO ekspertene (AM) var svært opptatt av at nødvendige godkjenninger for avvik fra trafikale standarder, måtte være sikret i planforslaget. Gjennomføring av trafiksikkerhetsrevisjon og risikovurdering av fravik for hele strekningen der resultatene er tatt til følge og innarbeidet i planen. Noen endringer er gjort for å unngå behovet for å søke fravik i forhold til trafikal lesbarhet og sikkerhet, som innføring av lav kantstein (2cm vis) mellom sykkel og fortau.

Reguleringsplanens virkning på lesbarheten av den Hanseatiske situasjonen ved Finnegården ble vurdert til stor negativ konsekvens i den endelige KUVA rapporten. Dette er det jobbet med i prosjektgruppe D og resultatet er som vi ser under at til tross for at bybanen vil gå fram og tilbake i begge retninger med et visst mellomrom, er situasjonen i dette området betydelig mer fredelig og lesbart. Det er en mer forståelig visuell og funksjonell sammenheng mellom Finnegården og sjøen på grunn av mindre forstyrrende elementer og muligheten for friere ferdsel i området for gående trafikanter. Det samme gjelder for utsyn fra Bryggegardene som vist i illustrasjon fra Enhjørningsgården under.



Figur 3.11 Illustrasjon fra Bryggesporden (ill. Mot Vågen)



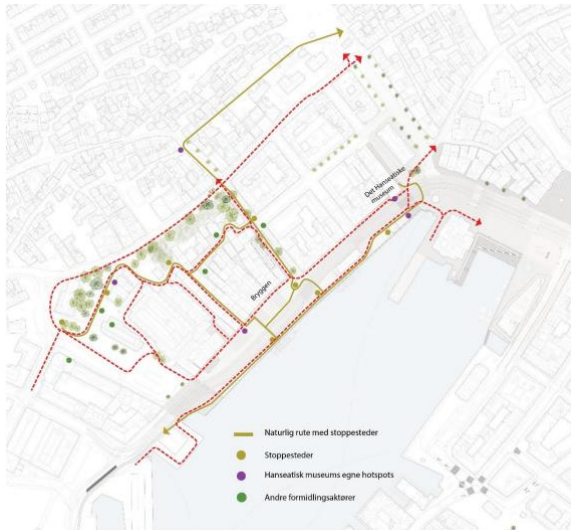
Figur 4 Figurene over viser dagens og planlagt situasjon der krysset er ryddet for elementer og dekket er nytt.



Figur 5. Portrommet i Enhjørningsgården i eksisterende og planlagt situasjon. Illustrasjon fra Gruppe D., Bymiljøetaten.

Utvikle en strategi for besøkshåndtering for Bryggen og Buffersonen (Recommendation 3)

Både KUVA konsulenten og UNESCO ekspertene har lagt stor vekt på sikkerhet knyttet til besøkshåndtering og mobilitet i, og rundt, verdensarvområdet. Gjennom hele prosessen med reguleringsplanen for DS1 har dette vært et tema. For å kunne svare ut innspill fra KUVA-konsulent har Bymiljøetaten arbeidet videre med å konkretisere og synliggjøre bevegelsesmønster og behov knyttet til Hanseatisk Museum og deres formidlingsareal. Basert på dialogmøte mellom Bymiljøetaten og formidlingsaktørene på Bryggen, er formidlingsrutene på Bryggen visualisert i figuren under. Figuren viser hvordan ruter og stoppesteder er tilpasset planlagt utforming. Illustrasjonene under er hentet fra notatet fra Gruppe D.



Figur 2.1 Formidlingsrutene på Bryggen (Bergen kommune, Bymiljøetaten)



Figur 2.2 Figuren viser bevegelsesmønster og oppholdsareal rundt Det Hanseatiske Museum. Aikanten vil fremdeles være tilgjengelig for båter. (Ill. Bymiljøetaten)

Figur 6 Skisser over mulige formidlingsruter og bevegelsesmønster. Bymiljøetaten illustrasjoner.

Innspill som håndteres som del av oppfølging med buffersone m.m

Definere en buffersone for Verdensarvstedet Bryggen (Recommendation 2)

Behovet for en buffersone rundt verdensarvstedet har vært påpekt både av verdensarvkomiteen, seinst i 2019, KUVA konsulenten og UNESCO ekspertene. I alle de tre KUVA rapportene har det vært en tydelig anbefaling å sette i gang dette arbeidet så raskt som mulig, og se hvordan bybaneprosjektet kan bidra positivt til en oppgradering av kulturmiljøet rundt Bryggen, Vågen og i middelalderbyen.

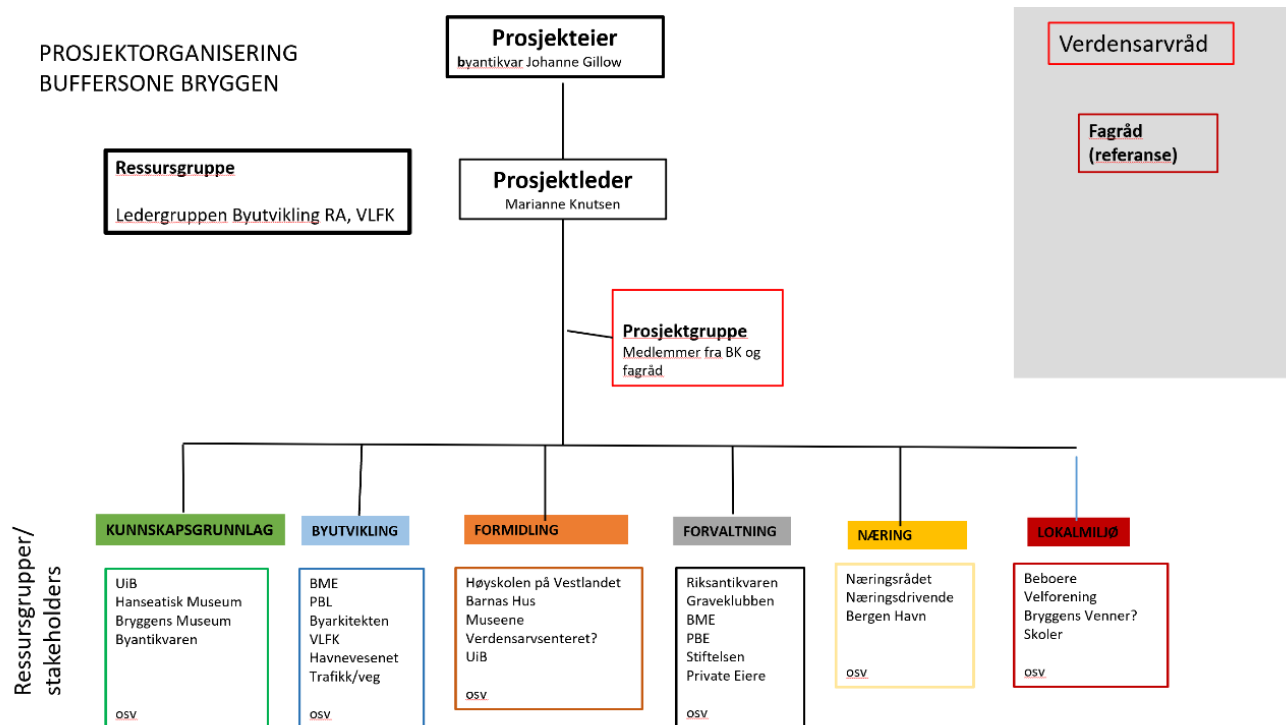
Etter foreløpig KUVA rapport nummer to, datert september 2021, utarbeidet Byantikvaren et notat med utsvaring av innspill som ikke kan løses i reguleringsplanen for bybanen. Dette gjelder i hovedsak behovet for en buffersone og en helhetlig forvaltning av verdensarven og området rundt.

“Follow-up on recommendation concerning integrated management of the World Heritage given in preliminary reports 1&2”.

Dokumentet belyser hvilken strategi Bergen kommune har valgt for videre prosess med buffersonen, forklarer nærmere forholdet til gjeldende Forvaltningsplan for Bryggen, og svarer ut i detalj de ulike innspillene som KUVA konsulenten har kommet med på forhold som ikke kan direkte løses i reguleringsplanen.

Arbeidet med buffersonen har gått framover, men har tatt tid. Det har vært viktig å forankre arbeidet i kommunens plansystem og arbeidet vil også kreve store ressurser hvis framdriften som den er satt opp i Forvaltningsplanen for Bryggen skal kunne overholdes. Arbeidet vil også kreve stor involvering fra ulike parter, noe som er påpekt av KUVA konsulenten som en viktig forutsetning.

Organisasjonsstrukturen er nå på plass, som vist under.



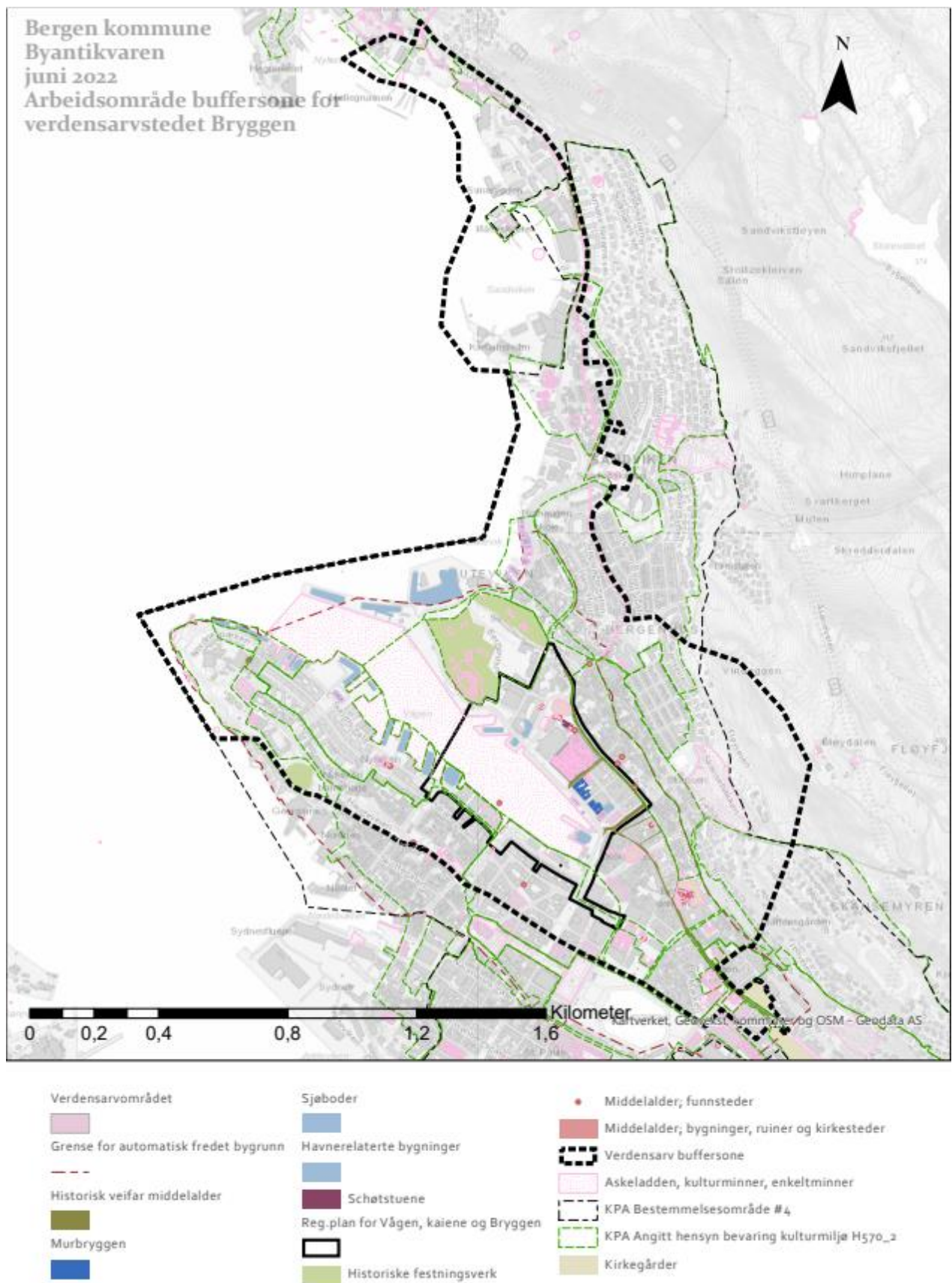
Figur 7. Oversikt over prosjektorganiseringen for arbeidet med buffersonen.

Reguleringsplanen for Vågen, kaiene og Bryggen som er gjeldende i dag ble på begynnelsen av 2000-tallet, utarbeidet som en buffersoneplan for verdensarven. Da planen endelig ble sendt inn til formell godkjenning i Verdensarvkomiteen i 2019, ble avgrensingen vurdert som for snever. Større deler av middelalderbyen og av fjellsiden bak, ble pekt på som vesentlige områder som må defineres innenfor en buffersone.

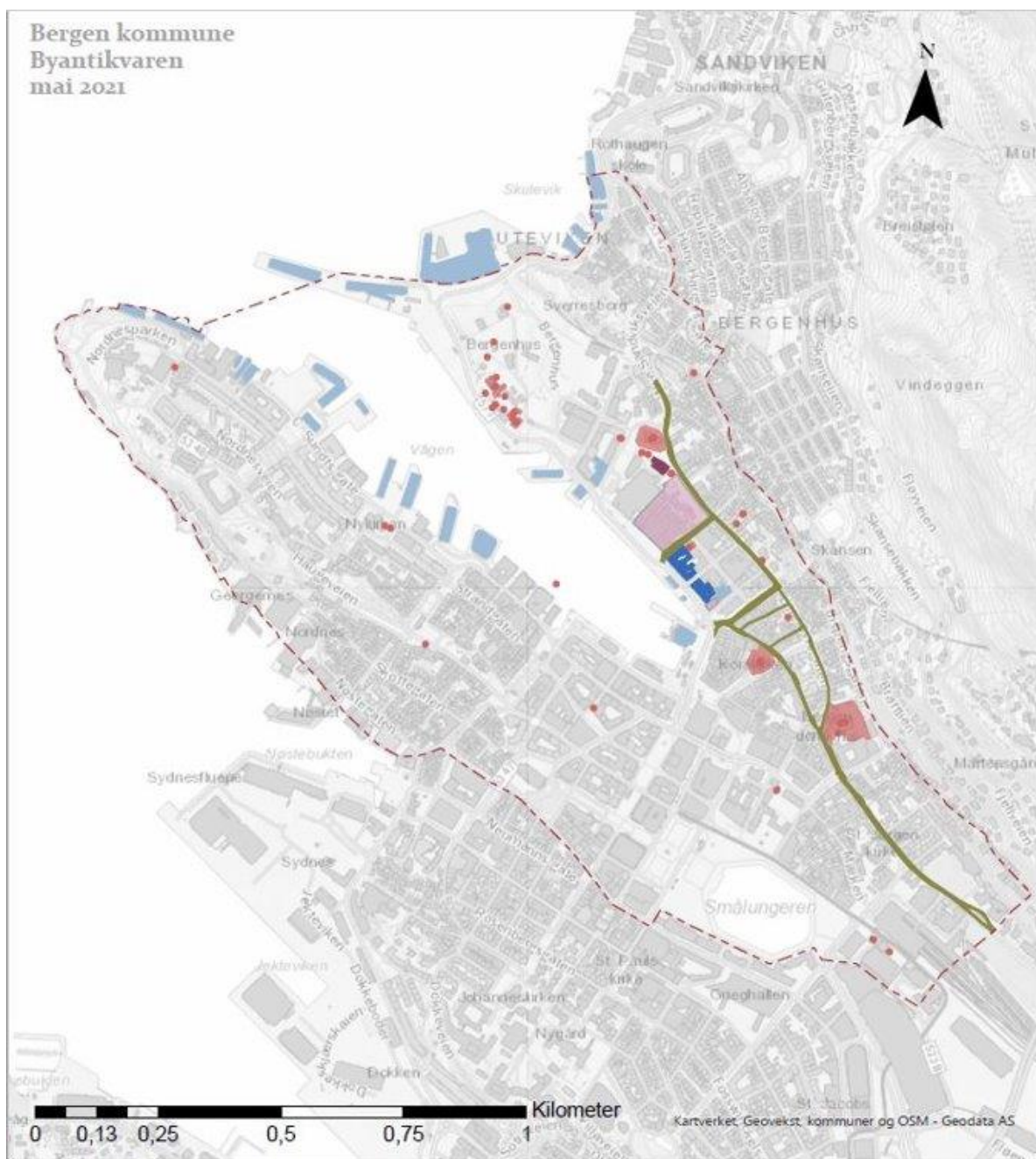
Buffersone området som vi nå har definert som et foreløpig arbeidsområde er som vist under

Arbeidsgruppen som skal fokusere på kunnskapsgrunnlaget er i gang med å se på videre kartlegging av verdensarvens attributter og oppsluttende verdier som del av buffersonen.

I midten av april vil prosjektorganisasjonen bli iverksatt med ressurspersoner fra de ulike etatene og andre involverte parter.



Figur 8. Arbeidsområde for buffersone, Byantikvaren.



Figur 9. Foreløpig oversikt over verdensarvens attributter og oppsluttende verdier. Forvaltningsplanen for Bryggen.

Oversikt over anbefalinger fra KUVA og Advisory Mission 2022

Under en oversikt over anbefalinger fra KUVA og Advisory Mission rapporten med kommentarer fra Byantikvaren, i stor grad basert på rapportene fra de andre gruppene.

KUVA	detaljer KUVA(blå) /AM(grå)	
Overvåke risiko forbundet med grunnvannsbalansen og arkeologiske kulturlag i Sandbrogaten og på kaien foran Bryggen.	Etablere en plan for miljøovervåking der alle involverte parter deltar, koordinert av Riksantikvaren	Dette er sikret og igangsatt med ulike typer overvåkingsprogram,
	Nøye overvåking og varslingsrutiner i anleggs- og driftsfase mtp negative strukturelle konsekvenser knyttet til hydrologi og arkeologiske funn.	Overvåking under anleggsfasen sikrer at kulturminneforvaltningen kan stanse arbeidene om nødvendig. Dette sikres i planen, men også i henhold til Kulturminneloven.
	Miljøovervåkingsprogram før (1 år), under og etter anleggsfase (10 år) (Hydrologi og setninger)	Dette er sikret som rekkefølgekrav i planen.
	Utredning som viser at risikoen kan elimineres under byggefasen.	Ytterligere prøveboringer er foretatt for å gi bedre kunnskap om grunnforhold både for hydrologi og kulturlag. Risiko er redusert, men vil aldri helt kunne elimineres. Overvåking under anleggsfasen sikrer at kulturminneforvaltningen kan stanse arbeidene om nødvendig.
	Vurderinger av grunnforhold, videre arkeologiske og geologiske undersøkelser	Dette er gjennomført i henhold til Riksantikvarens anvisninger. Ingen nye funn tilsier at planen må endres. Notat Gruppe A
	Videre studier med tanke på vibrasjoner og overføring av vibrasjoner i kulturlag.	Foreløpig konklusjon viste at Bybane ikke har større vibrasjoner enn buss utenfor banens fundamenteringsplate, og slik sett vil ligge under grenseverdier ved etablering på Bryggen. Imidlertid er det en rekke vibrasjonsdempende tiltak som kan implementeres, slik at bybane vil gi markant mindre vibrasjoner. Det er hentet inn beregninger fra leverandører av dempesystemer som bekrefter dette. Det er utført en numerisk simulering av vibrasjonsutbredelse, denne viser lave verdier, og tilsier at kulturlag langs Bryggen ikke vil bli ødelagt av vibrasjoner. Notat Gruppe C
	Må planlegge for å minimere vibrasjoner så langt som mulig	I områder der dypere masseutskiftning ikke er mulig, ivaretas dette ved fundamentering på elastisk underlag (dempematte) og evt. myk innfesting av skinnene, kombinert med at bybanesporene

		monteres på en gjennomgående betongplate. NGI (Norges Geotekniske Institutt) påpeker viktigheten av å til enhver tid ha et godt vedlikeholdt spor for å holde vibrasjonsverdiene nede. Notat Gruppe C
	Sporveksler på kaifronten må unngås.	
	Særskilt fokus på Finnegården, vibrasjoner og støy. Enkeltspor vurderes.	En egen rapport har skaffet oversikt over risikobildet, og det er ikke funnet noen risiko for at tiltaket skal gi setninger/skader på bryggegårdene, heller ikke Finnegården.
	Funksjonelle og visuelle virkninger kan reduseres ytterligere gjennom å vurdere enkeltspor på Bryggen, antall avganger og alternative løsninger for sykkel trasé.	En løsning med flettespor mellom Torget og Bryggen er ikke anbefalt da det vil gi konsekvenser for kapasitet, kjøretid og robusthet i bane- og bus systemet. En løsning med flettet spor vil også gi risiko for utilsiktede negative konsekvenser for verdensarven ved økte nivåer av støy, vibrasjoner og visuell påvirkning ved opphopning av både buss og bane både foran Bryggen og på Torget. Notat VLFK datert 13.03.23
	Fullføre strukturell rehabilitering av Bryggens bebyggelse før bybanen settes i drift.	VLFK svarer ut dette.
	Grunnforhold: utvide risikoanalyse med tanke på langtidseffekter av bybaneutbyggingen (vibrasjoner ift stående bygninger, arkeologi og hydrologi.	Gruppe
	Arkeologiske undersøkelser/overvåking av alt gravearbeid, dokumenteres og rapporteres.	Dette er i henhold til norsk lovgivning for tiltak i middelalder grunn.
	Response Protocoll for any excavations and constructions submitted to WHC	Ansvar Riksantikvaren
	Utvidet Miljøovervåkingsprogram for Technical review	Ansvar Riksantikvaren
Videreutvikle sikkerhetskonsept for offentlig areal ved hanseatisk museum og på kaiene foran Bryggen	Vis tydelig hvordan sikkerheten vil ivaretas i forhold til de ulike trafikantene.	Sikkerhet i forhold til ulike trafikantgrupper er sett på i Gruppe D. Revidert juridisk bindende illustrasjonsplan her bearbeidet også med hensyn til dette. Løsninger valgt som svarer ut innsigelser på dette punktet både i fra kulturminneforvaltningen og fra vegmyndighetene. Notat gruppe D og illustrasjonsplanen.
	sikkerhetskonsept ved Finnegården må vurderes og identifisert risiko reduseres.	Se svar over.

	informere alle aktører om dette sikkerhetskonseptet.	Sentrale aktører er blitt involvert i bearbeidingen av planen.
	Vise tydelig hvordan man vil håndtere store turistgrupper.	Mobilitet og sikkerhet for alle trafikanter også større grupper er tatt hensyn til i utformingen av den juridisk bindende illustrasjonsplanen

Utvikle en strategi for besøkshåndtering for Bryggen og buffersonen.	Utvikle en klar mobilitetsstrategi for bærekraftig besøkshåndtering	Revidert illustrasjonsplan har lagt til rette for en framtidig god situasjon for formidling og mobilitet i dialog med Hanseatisk Museum
	Identifisere hvordan bybanen og myke trafikanter vil påvirke mobiliteten og utfordringene knyttet til dette.	Mobilitet og sikkerhet for alle trafikanter også større grupper er tatt hensyn til i utformingen av den juridisk bindende illustrasjonsplanen
	Klarlegge konseptet for turistbuss håndtering og integrere i konseptet håndtering av varelevering, uu, osv	Varelevering er håndtert i reguleringsplanen. Turistbuss håndtering vil bli håndtert i etterkant og er ikke en del av reguleringsplanen. Dette vil bli sett på i sammenheng med buffersonen arbeidet.
	Anbefaling 3 i KUVA utvides til å inkludere verdensarvstedets funksjon i Bergen i tillegg til besøksforvaltning i VAområdet og buffersonen.	Dette vil bli en naturlig del av arbeidet med buffersonen
	Integrasjon av Bryggen i byen: tiltak for å hindre ensidig vekst i monokulturell turisme.	Gjennom arbeidet med buffersonen vil dialog og felles strategi med Visit Bergen og Bergen Næringsråd være sentralt.
	Legge til rette for aktiviteter som imøteser befolkningens behov i større grad.	Se punkt over.
	stabilisering/restaurering av Bryggen kan gi mulighet for endret næringsvirksomhet på Bryggen som støtter opp om WHC art 5.	En viktig del av arbeidet med buffersonen blir å øke folks /innbyggernes bevissthet om hva Bryggen er og hva den kan bety for oss i dag. Restaurering av bryggegårdene er en stadig pågående aktivitet der offentlige midler blir øremerket restaurering.

Definere en bufferson for verdensarvstedet Bryggen (KUVA2)	Videreutvikle buffersonen konseptet i samarbeid med de ulike aktørene	Dette arbeidet er igangsatt. Organisasjonsstruktur er etablert og arbeidet med å øke kunnskapsnivået er allerede i gang.
	Klarlegge positive og negative virkninger av Bybanen for å utvikle avbøtende og styrkende tiltak	Dette vil bli et tema i arbeidet med buffersonen. Bybanens innvirkning på bevegelsesmønster, næringsgrunnlag, forholdet til havnen og til turistnæringen vil bli problematisert.
	Framstille et kart som viser alle attributtene og det visuelle forholdet	Dette er vi i gang med.

	mellom dem og Bryggen som basis for arbeidet med buffersonen.	
	Klarlegge hvordan buffersonen kan sikres gjennom formelle lovhjemlede virkemidler.	Dette blir en sentral del av arbeidet med buffersonen. Vi har valgt å starte med en strategisk plan for å få oversikt over alle faktorer som spiller inn i forhold til verdensarvverdiene – også de som ikke kan formaliseres i en arealplan. Virkemidler i alle plannivåer vil bli vurdert i samarbeid med VLFK og BK planavdeling.
	Vurdere alle planlagte prosjekter i Vågen område for å utrede mulige negative konsekvenser	Dette er vi i gang med.
	buffersonen i plansystemet: den formelle beskyttelsen buffersonen gir for Bryggens OUV (Buffersonens rolle/funksjon)	Se punkt over
	Buffersonen i plansystemet: Aktiv forvaltning og tilpasset utvikling av buffersonen for å sikre at den støtter opp om Bryggens OUV	Buffersonen vil også bli sett opp mot Forvaltningsplanen for Bryggen.
	Vurdere buffersonens avgrensning mot nord-øst foreslås at den kan følge høyden på Nordnes, inkludere Sandviken og følge høyden langs Fløyen nord for Vågen og VA-stedet.	Avgrensningen som er foreslått i prosjektbeskrivelsen er et forslag og vi vil vurdere nærmere avgrensning prosessen. Innspill fra KUVA og AM og Verdensarvkomiteen vil være viktige innspill.
	Ulike delområder i buffersonen kan forvaltes gjennom en strategisk plan.	Vi vil se hvordan det blir fornuftig å forvalte de ulike delområdene.

Annet:	Oppfølging av konkrete punkter i KUVA design, undersøkelser	
	Oppgradering av Fløyfjellstunnelen	Arbeidet med Fløyfjellstunnelen er en viktig faktor i forhold til Bybaneprosjektet, men Bybanen kan gjennomføres uavhengig av Fløyfjellstunnel prosjektet.
	Holde kaifronten åpen for en rekke ulike fartøy (ikke kun historiske)	Dette er, og har vært, et viktig prinsipp for Byantikvaren og vil bli tatt med i arbeidet med buffersonen.
	utarbeide retningslinjer for å begrense størrelsen på skip som kan legges til foran Bryggen.	Vi vil se på dette sammen med Bergen Havn.

	Verdensarvrådet og fagrådet: videreføre prosessen med å definere og operasjonalisere formålet og rollen i forvaltningssystemet for verdensarvstedet Bryggen	En evalueringsprosess er igangsatt i 2023
--	---	---