



Bybane fra sentrum til Åsane: Trasévalg

FAGRAPPORT:

Plassering av holdeplasser

11.04.2014

Etat for plan og geodata



BERGEN KOMMUNE

Forord

Konsekvensutredning og tilleggsutredninger for Bybanen på strekningen Bergen sentrum – Åsane har vært på høring. I den pågående diskusjonen om trasevalg, er det stilt spørsmål om muligheter for alternative plasseringer av noen holdeplasser. Denne rapporten gir en kort beskrivelse og foreløpig vurdering av alternative holdeplasser.

Etat for plan og geodata
Bergen 11.04.2014

Innhold

1. Innledning	3
2. Holdeplasser i sentrum	3
Stopp i Peter Motzfeldts gate i alternativ 2Ab.....	3
Mulighet for holdeplass i Nygaten i alternativ 2Ab.....	3
Mulighet for å beholde stopp i Byparken i alternativ 2Ab	3
Mulighet for holdeplass utenfor Sildesalgslaget i alternativ 1Aa.....	4
Nedganger til underjordiske holdeplasser i Christies gate og ved Fløibanen i alt. 2Aa/b	4
3. Holdeplasser i Eidsvåg og Åsane.....	5
Underjordiske holdeplasser i Eidsvåg og Åsane senter	5
Holdeplass ved Hesthaugvegen.....	6
4. Optimalisering og regulering	6
Vedlegg.....	6

1. Innledning

I konsekvensutredningen (KU) ble det vist flere trasealternativer for Bybanen mot nord. I alle alternativene er det vist en mulig plassering av holdeplassene. I den pågående diskusjonen om trasevalg, er det stilt spørsmål om muligheter for alternative plasseringer av noen holdeplasser. Denne rapporten gir en kort beskrivelse og foreløpig vurdering av alternative holdeplasser. Vurderingen av plassering av holdeplassene i konsekvensutredningen er gjennomført på et kommunedelplannivå. I det videre arbeidet med regulering vil endelig plassering og utforming av holdeplasser bli fastsatt og vedtatt.

2. Holdeplasser i sentrum

I sentrum er det stilt spørsmål til mulig justering av følgende holdeplasser i sentrum:

- Mulighet for holdeplass i Peter Motzfeldts gate i alternativ 2Ab
- Mulighet for holdeplass i Nygaten i alternativ 2Ab
- Mulighet for å beholde eksisterende stopp i Byparken i alternativ 2Ab
- Mulighet for en holdeplass ved Sildesalgslaget på Bryggen i alternativ 1Aa
- Nedganger til underjordiske holdeplasser i Christies gate og ved Fløibanen i alternativ 2Aa/b

Stopp i Peter Motzfeldts gate i alternativ 2Ab

I KU vises alternativ 2Ab med holdeplass i Kaigaten like før traseen svinger inn mot Peter Motzfeldts gate. I dette alternativet vil det medføre at dagens holdeplass på Nonneseter legges ned. Holdeplassen i Kaigaten vil ha plattformer knyttet til fortausarealer og sørgående busstrafikk vil kjøre gjennom holdeplassen, som den gjør på Nonneseter i dag. Som vist i KU er holdeplassen i Kaigaten plassert så langt nord som mulig før traséen svinger inn i Peter Motzfeldts gate.

Østover fra Kaigaten stiger Peter Motzfeldts gate opp ca. 6 % mot Marken/Nygaten. Anbefalt maksimalt fall på plattformer i tekniske spesifikasjoner for banen, er $\leq 2\%$, og på grunn av fallet i gaten er en holdeplass i dagen ikke mulig.

I KU er alternativ 2Ab vist med i kulvert i Peter Motzfeldts gate/ Nygaten, med tunnelinnslag like vest for Marken. Selv om Peter Motzfeldts gate graves ut, er det ikke bredde nok til en holdeplass på gatenivå uten store inngrep i den eksisterende bebyggelsen.

Mulighet for holdeplass i Nygaten i alternativ 2Ab

Et alternativ med holdeplass i Nygaten har vært diskutert i konsekvensutredningsprosessen, og tatt opp i notat fra Multiconsult, datert 21.03.2014. Det er teknisk mulig å kjøre opp Peter Motzfeldts gate med en stigning på 6 % og etablere en holdeplass i dagen i Nygaten, det er imidlertid store utfordringer knyttet til håndtering av annen trafikk (kollektivtrafikk) gjennom selve holdeplassen, og med videreføring av traséen fra Nygaten og inn i tunnel. Det er sett på flere varianter, og dette er nærmere beskrevet i en egen fagrapport "Alternativ 2Ab med varianter" datert 11.04.2014.

Mulighet for å beholde stopp i Byparken i alternativ 2Ab

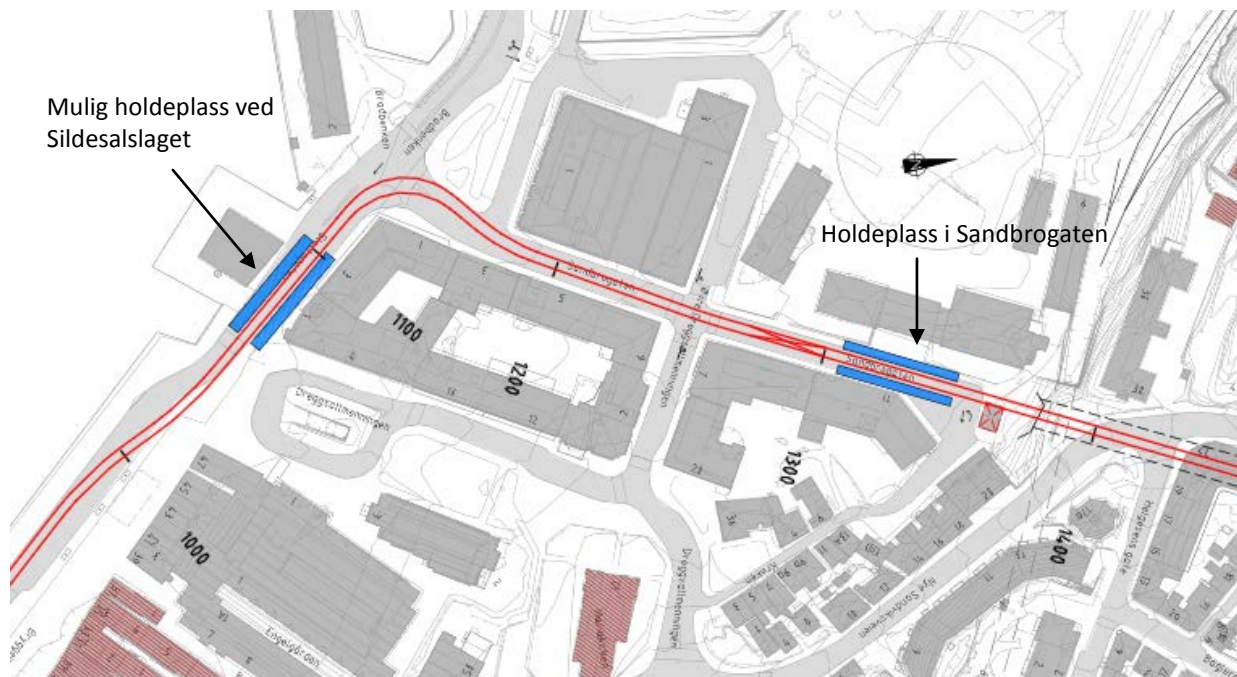
I alternativ 2Ab slik den er vurdert i KU er dagens endeholdeplass i Byparken ikke i bruk, men kan være ønskelig å beholde for å ha fleksibilitet i driftsopplegget. Konsekvenser av en løsning som krever vending av alle bybanevogner som kommer fra sør, nord og (senere) vest er vurdert i rapport "Alternativ 2Ab med varianter" datert 11.04.2014.

Mulighet for holdeplass utenfor Sildesalgslaget i alternativ 1Aa

Alternativ 1Aa har holdeplasser i dagen i Kaigaten, på Torget og i Sandbrogaten. Holdeplass i Sandbrogaten er vist helt nord i gaten ved den åpne plassen før tunnelinnslaget.

En mulig holdeplass foran Sildesalgslaget er vist i vedlegg 1. Det er mulig at en holdeplass foran Sildesalgslaget kan erstatte den i Sandbrogaten. Det vil uansett være nødvendig å beholde vendesporet og perrong i Sandbrogaten, slik at Bybanen kan snu der på spesielle dager som 17. mai, andre større arrangementer og eventuelt en flomsituasjon.

Varianten med holdeplass i Slottsgaten foran Sildesalgslaget vil gi noe bedre betjening av Bryggen og kaifronten enn holdeplassen i Sandbrogaten. Holdeplassen i Sandbrogaten gir en bedre betjening av boligområdene i Skuteviken/Sandviken. Som vist på tegning må holdeplassen i Slottsgaten ligge nær Dreggsallmenningen slik at holdeplassen ligger på en rettstrekning før banen svinger opp Sandbrogaten. Varianten kan vurderes nærmere i reguleringsfasen dersom alternativ 1Aa velges.

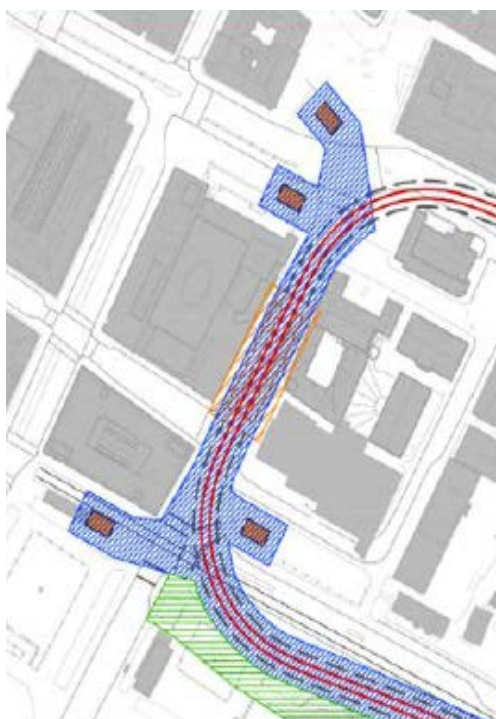


Tegningen over viser mulig holdeplass i Slottsgaten ved Sildesalslaget.

Nedganger til underjordiske holdeplasser i Christies gate og ved Fløibanen i alt. 2Aa/b

Underjordiske holdeplasser trenger velplasserte nedganger for å sikre trygg og effektiv tilgang fra gatenivå. Ved den underjordiske holdeplassen i Christies gate (alt 2Aa) er det vist 4 nedganger, fra Starvhusgaten, Gulatingsplass, Småstrandgaten og Vågsallmenningen. Muligheten for flere nedganger (f. eks i nærheten av Gamle Rådhus) ble ikke vurdert i KU, men kan vurderes i reguleringsfasen dersom alternativ 2Aa blir valgt. Plassering må vurderes i forhold til mulig konflikt med kulturminner og infrastruktur under bakken, bebyggelse og fredete bygninger, plasshensyn, samt bevegelsesmønster for myke trafikanter.

En holdeplass under bakken ved Fløibanen/Vetrlidsallmenningen er aktuelt for alt 2Aa og 2Ab. I KU er det vist nedganger i Vetrlidsallmenningen og Øvre Korskirkeallmenningen, samt en mulighet for å gå opp gjennom et bygg i Øvregaten. Muligheten for flere nedganger ble ikke vurdert i KU, men kan vurderes i det videre arbeidet hvis alternativ 2Aa eller 2Ab blir valgt. En holdeplass under bakken må ha minst to nedganger på grunn av sikkerhetskrav og tilgjengelighet for brukerne.



Alternativ 2Aa – holdeplass under Christies gate



Alternativer 2Aa og 2Ab – holdeplass med nedganger ved Fløibanen

3. Holdeplasser i Eidsvåg og Åsane

Det har blitt forespurt om muligheter for underjordiske holdeplasser på Eidsvåg og Åsane senter, og mulighet for en stopp ved Hesthaugvegen, selv om traseen følges E39.

Underjordiske holdeplasser i Eidsvåg og Åsane senter

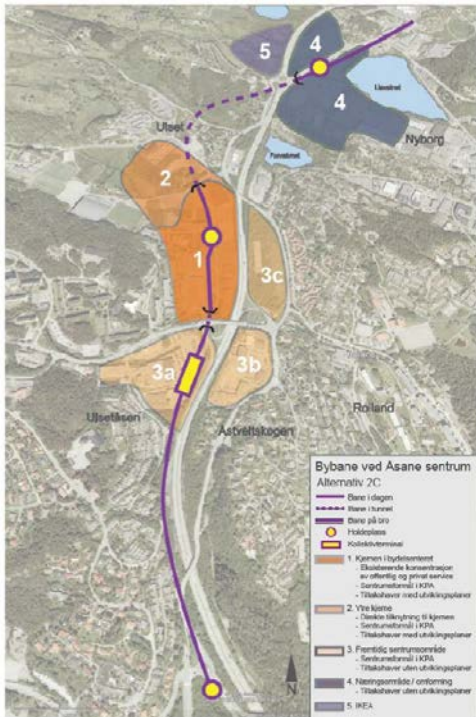
I alle trasealternativene 1B, 2B og 3B med varianter går Bybanen i dagen gjennom Eidsvåg, med holdeplass i dagen. Alternativene har forskjellige lokalisering av både traseen og holdeplassen, og betjener områder planlagt for byutvikling på ulike måter. Oversikt over de ulike traseene gjennom Eidsvåg og byutviklingsmuligheter er vist i vedlegg 2.

Muligheten for en holdeplass under bakken i Eidsvåg er ikke vurdert i KU. En slik løsning kan trolig være mulig, men vil koste betydelig mer enn holdeplassen i dagen, både når det gjelder investeringer og drift. I alternativene 1B og 2B ville det bety at traseen måtte ligge mye dypere for å kunne gå under Eidsvågsveien (på vestsiden) eller Jordalsvatnet (på østsiden). Alternativ 3B benytter seg av dagens E39, og arealet som blir frigjort med en forlenget Fløifjellstunnel er planlagt brukt til vei og baneareal. Dersom banen skulle ligge under bakken vil det allikevel være behov for areal til lokalvei på overflaten, og gevinsten av en underjordisk holdeplass vil være minimal. En underjordisk holdeplass på Eidsvåg er derfor ikke anbefalt i noen av alternativene.

Muligheten for underjordisk holdeplass ved Åsane senter er ikke vurdert i KU. Traseen i dagen med holdeplass på torget i Åsane senter er regulert i reguleringsplan for Åsane senter. Praktisk sett vil en underjordisk holdeplass her bety at hele traseen nordover fra dagens terminal til Nyborg vil ligge under bakken. Dette vil være i konflikt med gjeldende reguleringsplan for Åsane senter med parkeringsanlegg under bakken. Kostnadene til en trasé og holdeplass under bakken gjennom Åsane senter vil være betydelig høyere enn en løsning på gateplan.

Holdeplass ved Hesthaugvegen

Alternativ 2C følger E39 og har holdeplass på Åsane terminal og ved torget i Åsane sentrum. En holdeplass like ved Hesthaugvegen er vist i alternativ 1C og kombinasjonsalternativet 2C/1Cb.



Alternativ 2C – holdeplass på dagens kollektivterminal og Åsane sentrum



Alternativ 2C/1Cb – holdeplass Hesthaugvegen og C-tomten

I alternativ 2C vil plassering og utforming av kollektivterminalen påvirke endelig plassering av holdeplassen. Holdeplassens nærhet til Hesthaugvegen kan vurderes i sammenheng med regulering av banen og kollektivterminalen.

Alternativ 2C/1Cb forutsetter flytting av dagens kollektivterminal til C-tomten. Holdeplassen i Hesthaugvegen vil i dette alternativet ligge vest for dagens terminal, plassering vil bli optimalisert i det videre planarbeidet etter valg av trase.

4. Optimalisering og regulering

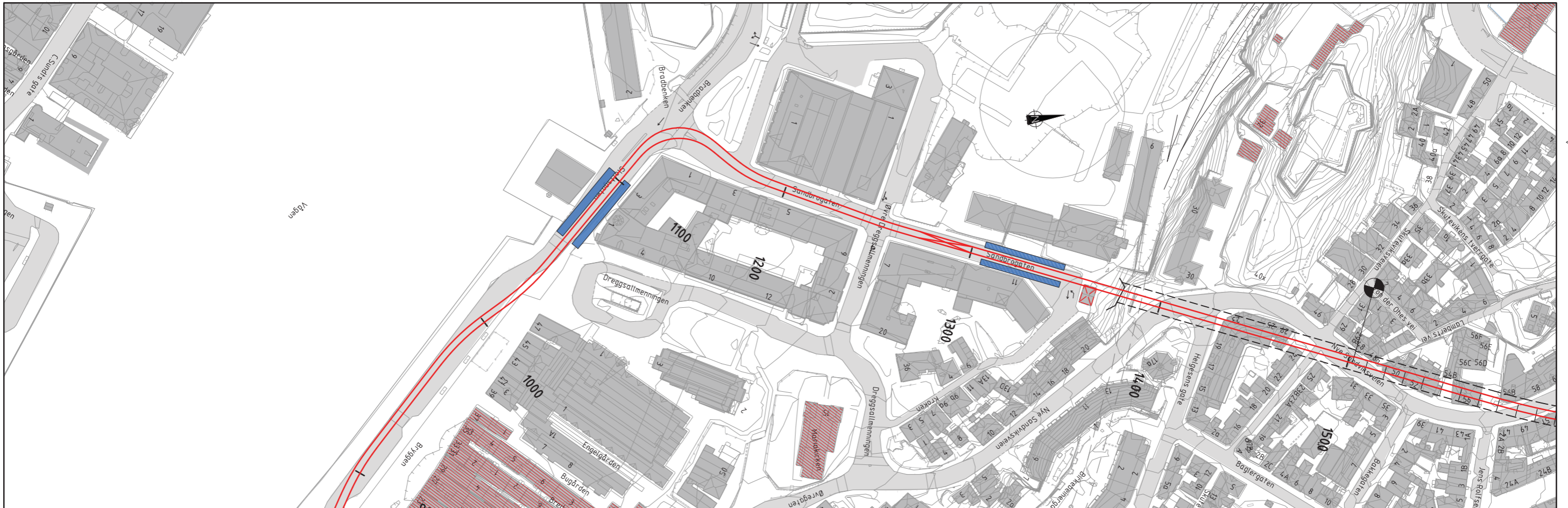
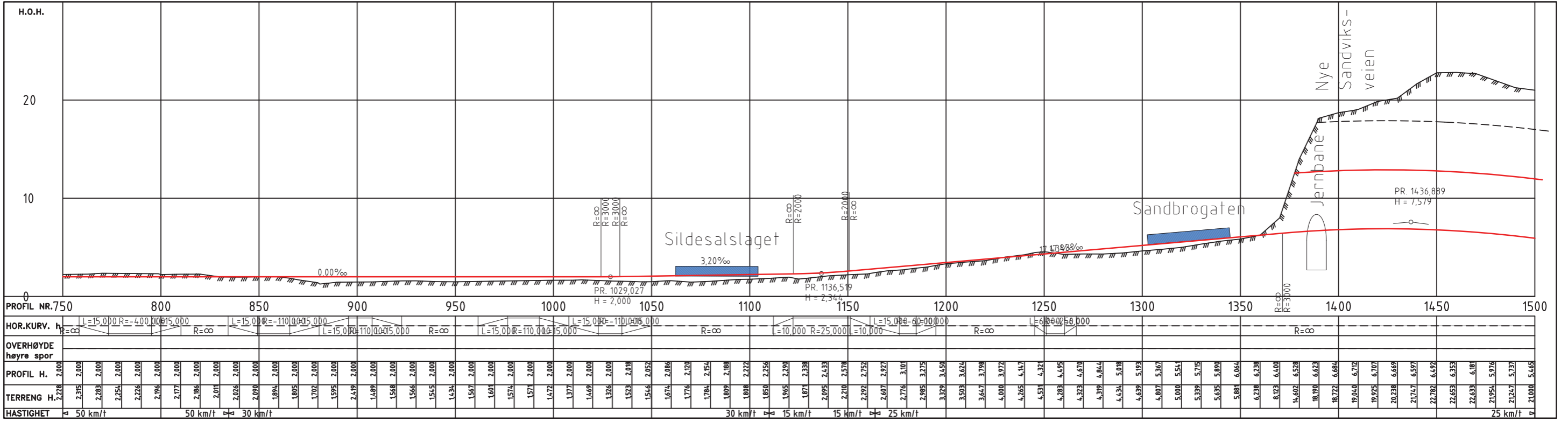
I etterkant av at bystyret har tatt beslutning om et trasevalg, vil man starte med optimalisering og regulering av traséen. Optimaliseringsfasen kan medføre endringer i plassering av holdeplasser og banetraséen. Vurderinger av muligheter, justeringer og forbedringer kan følges opp i det videre regulerings- og prosjekteringsarbeidet.

Vedlegg

Vedlegg 1: Tegning av alternativ 1Aa med mulig holdeplass foran Sildesalslaget:
Tegning C01-1Aa-3-02 revisjon 01A, datert 04.03.2013

Vedlegg 2: Fra konsekvensutredningen: Illustrasjon av byutviklingspotensial, tilgjengelighet og utnyttning av området rundt holdeplassen i Eidsvåg for alt 1Ba, 2B, og 3B, datert 02.04.2013.

...X:\non oppdrag\Bergen\5121731\UAK\Bane Vrk\HVL\LAY_C01_1Aa-3.dwg - KLive - Plover - Plotter: 2014-03-07, 14:40:11 - LAYOUT = C01-1Aa-02_01A - XREF = T_Spor_Alternativ 1a3, T_Bygg_rives_Alt1, T_Geom_1a, T_Spor_Alternativ Ba, T_Kart_Freddie bygg, T_Kart_Kartusnitt 1_Kor, T_Kart_Kartusnitt 1_Adresser, T_Kart_Kartusnitt 1_Situasjonsplan, Ramme 11



Tegnforklaring

- [Red hatched box] Banetrasé i dagen
- [Blue hatched box] Banetrasé i tunnel / kulvert
- [Blue box] Holdeplass
- [Red line] Senterlinje spor
- [Blue line] Kjørefelt / kollektivfelt
- [Green line] Sykkelfelt
- [Red dashed box] Bygg som må innløses

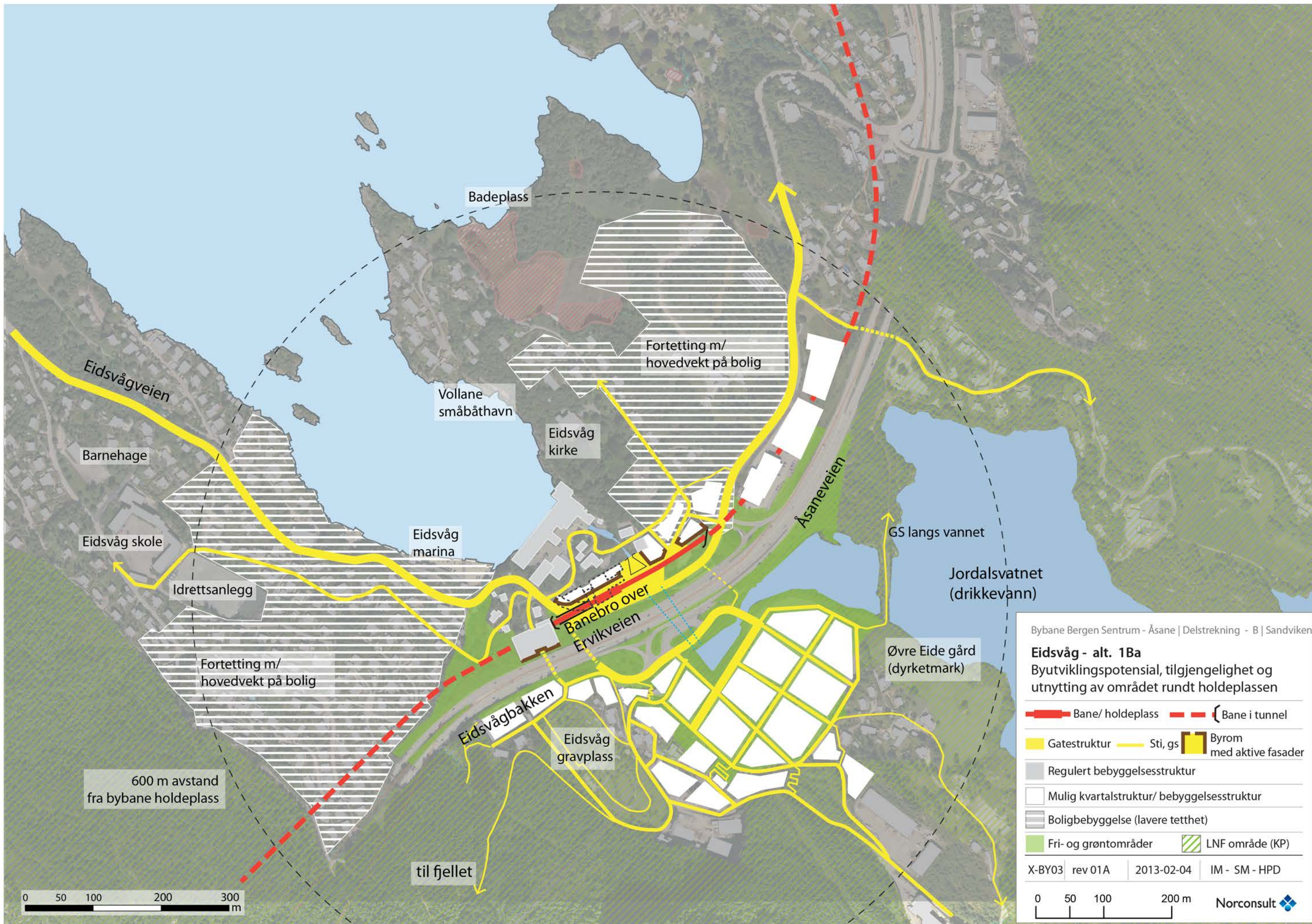
01A	2014-03-04	Tilleggsutredning	KLIVE	MN	HPD
Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Bybane

Bybanen Bergen sentrum - Åsane
Konsekvensutredning
Sentrum
Alt 1Aa-3, Sildesalslaget
Plan og profil bane, km 0,750 - 1,500

Tegningsnummer
C01-1Aa-3-02

BERGEN KOMMUNE
Arkivreferanse Bergen kommune
Leverandør
Norconsult
Oppdragsnummer leverandør
5121731
Underleverandør
Oppdragsnummer underleverandør
Målestokk H / V (A1 format)
1:1000 / 1:2000
Revisjon
01A



Badeplass

Fortetting m/
hovedvekt på bolig

Vollane
småbåthavn

Eidsvåg
kirke

Eidsvågveien

Barnehage

Eidsvåg skole

Idrettsanlegg

Eidsvåg
marina

Fortetting m/
hovedvekt på bolig

Banebro over
Ervikveien

Åsaneveien

GS langs vannet

Jordalsvatnet
(drikkevann)

Øvre Eide gård
(dyrketmark)

600 m avstand
fra bybane holdeplass

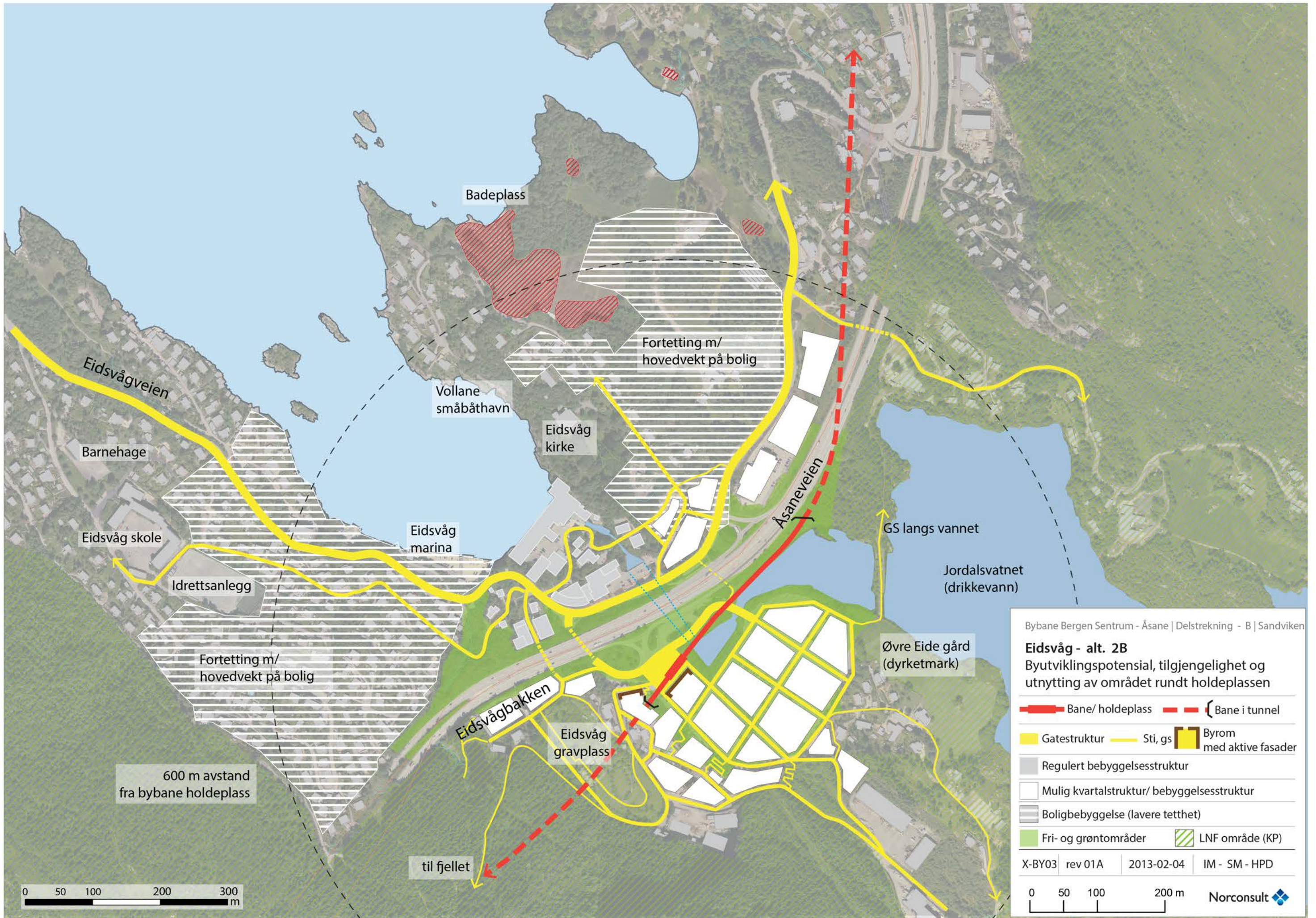
til fjellet

Bybane Bergen Sentrum - Åsane | Delstrekning - B | Sandviken

Eidsvåg - alt. 1Ba
Byutviklingspotensial, tilgjengelighet og utnytting av området rundt holdeplassen

- Bane/ holdeplass
- Bane i tunnel
- Gatestruktur
- Sti, gs
- Byrom med aktive fasader
- Regulert bebyggelsesstruktur
- Mulig kvartalstruktur/ bebyggelsesstruktur
- Boligbebyggelse (lavere tetthet)
- Fri- og grøntområder
- LNF område (KP)

X-BY03 rev 01A | 2013-02-04 | IM - SM - HPD



Bybane Bergen Sentrum - Åsane | Delstrekning - B | Sandviken

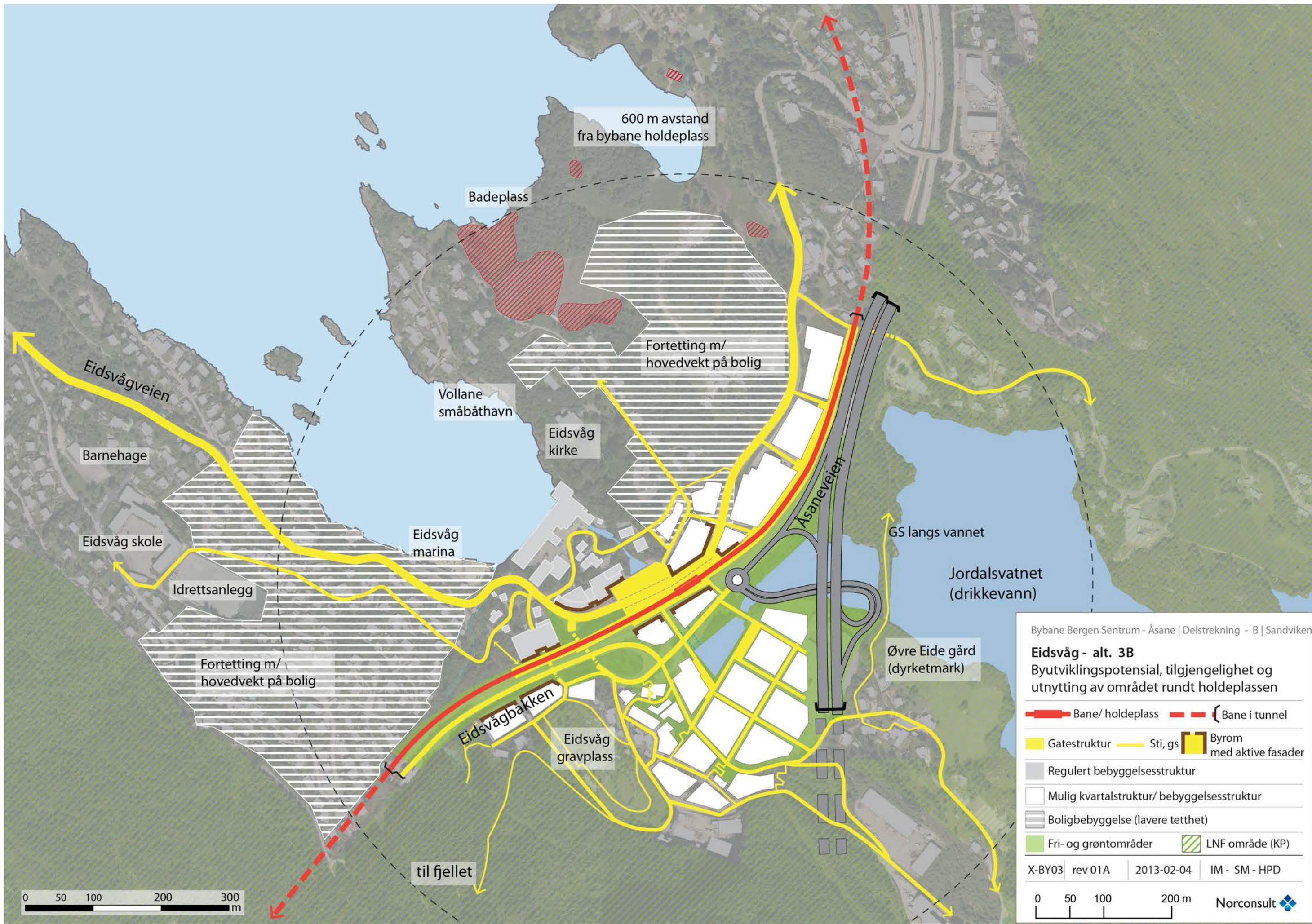
Eidsvåg - alt. 2B

Byutviklingspotensial, tilgjengelighet og utnytting av området rundt holdeplassen

- Bane/ holdeplass
- Bane i tunnel
- Gatestruktur
- Sti, gs
- Byrom med aktive fasader
- Regulert bebyggelsesstruktur
- Mulig kvartalstruktur/ bebyggelsesstruktur
- Boligbebyggelse (lavere tetthet)
- Fri- og grøntområder
- LNF område (KP)

X-BY03 rev 01A | 2013-02-04 | IM - SM - HPD

0 50 100 200 m



Bybane Bergen Sentrum - Åsane | Delstrekning - B | Sandviken

Eidsvåg - alt. 3B
 Byutviklingspotensial, tilgjengelighet og utnytting av området rundt holdeplassen

- Bane/ holdeplass
- - - Bane i tunnel
- Gatestruktur
- Sti, gs
- Byrom med aktive fasader
- Regulert bebyggelsesstruktur
- Mulig kvartalstruktur/ bebyggelsesstruktur
- Boligbebyggelse (lavere tetthet)
- Fri- og grøntområder
- LNF område (KP)

X-BY03 rev 01A 2013-02-04 IM - SM - HPD

0 50 100 200 m Norconsult