

#### Tegnforklaring

- Signalstolpe
- 3-lyshode
- 3-lyshode sykkelsignal
- 2-lyshode fotgjengersignal
- Trykknapp og undertrykknapp, med lydsignal
- Trykknapp
- Styreskap med styreapparat
- Signalgruppenummer

#### Merknader

Valg av detektortype skjer i byggeplan. Det kan vurderes etablering av IR-detektor eller tilsvarende for å forlenge grønntiden til de gående.

#### Henvisninger

Faseplan og virkemåte: BT5-M-40472

#### Lokalisering



BT5 Bybanen til Asane  
DS4, Krys Hesthaugvegen x adkomstveg  
Signalanlegg 4601-441, plan tegning

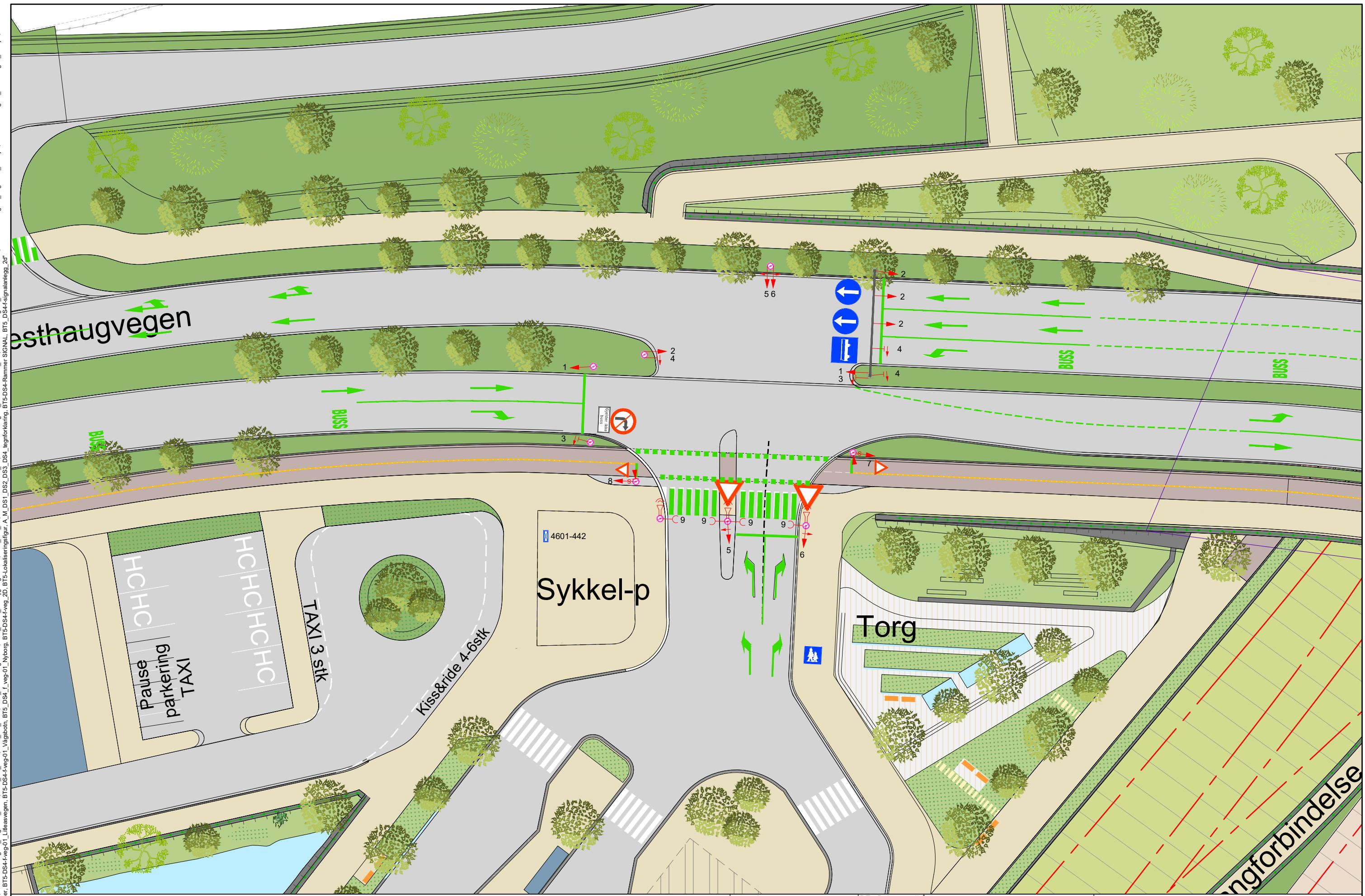
Revisjon	Revisjon gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
01	Teknisk forprosjekt	GOBra	FKo	IOV	2022-09-15



BERGEN  
KOMMUNE



oppl. vikt AV  
Tegningsnummer/dokumentkode Plan id Rev.  
BT5-M-40402 65830000 01



#### Tegnforklaring

- Signalstolpe
- 3-lyshode
- 3-lyshode med pil høyre
- 3-lyshode med pil venstre
- 3-lyshode kollektivsignal med pil høyre
- 3-lyshode kollektivsignal med pil venstre

- Styreskap med styreapparat
- 2-lyshode fotgjengersignal
- ↑ Trykknapp
- Lydsignal/akustisk signal
- 1 Signalgruppenummer

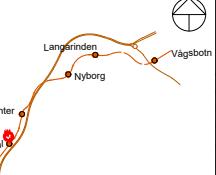
#### Merknader

Valg av detektortype skjer i byggeplan. Det kan vurderes etablering av IR-detektor eller tilsvarende for å forlenge grøntiden til de gående.

#### Henvisninger

Faseplan og virkemåte: BT5-M-40473

#### Lokaliseringfigur



BT5 Bybanen til Asane  
DS4, Kriss Hesthaugvegen x Åsane terminal  
Signalanlegg 4601-442, plantegning

Revisjon	Revisjon gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
01	Teknisk prosjekt	GOBra	FKo	IVØ	2022-09-15

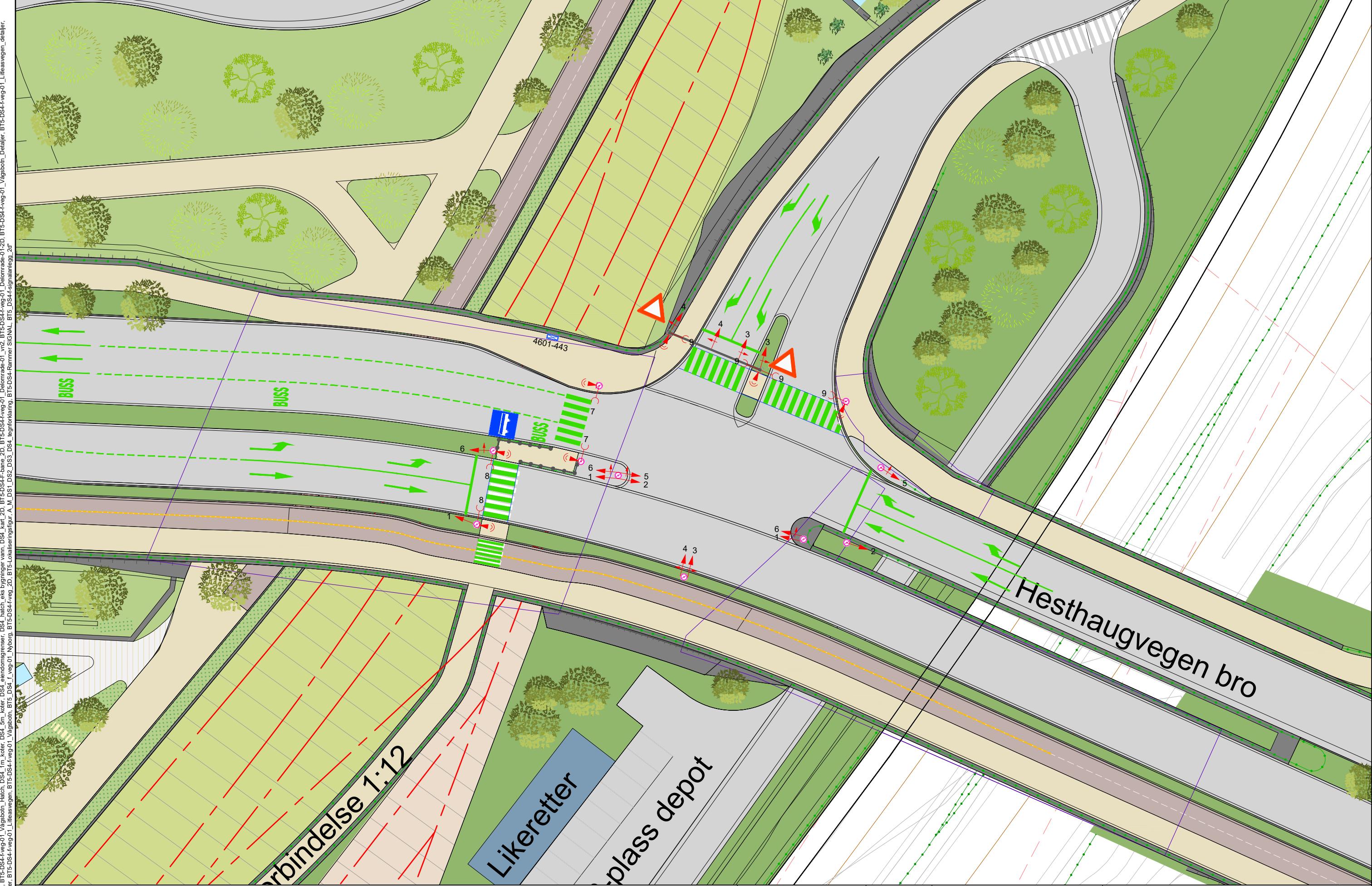


BERGEN  
KOMMUNE



oppl. vikt AV

Målestokk	Tegningsnummer/dokumentkode	Plan id	Rev.
1:200	BT5-M-40403	65830000	01



#### Tegnforklaring

- Signalstolpe
- 3-lyshode
- 2-lyshode fotgjengersignal
- Trykknapp og undertrykknapp, med lydsignal
- 1 Signalgruppenummer

- Styreskap med styreapparat
- 3-lyshode med pil høyre
- 3-lyshode med pil venstre

#### Merknader

Valg av detektortype skjer i byggeplan. Det kan vurderes etablering av IR-detektor eller tilsvarende for å forlenge grøntiden til de gående.

#### Henvisninger

Faseplan og virkemåte: BT5-M-40474

#### Lokalisering

#### N

BT5 Bybanen til Asane  
DS4, Kryss Hesthaugvegen x Åsane Senter  
Signalanlegg 4601-443, plan tegning



Revisjon	Revisjon gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
01	Teknisk forprosjekt	GOBra	FKo	IOV	2022-09-15



BERGEN  
KOMMUNE



Miljøloftet

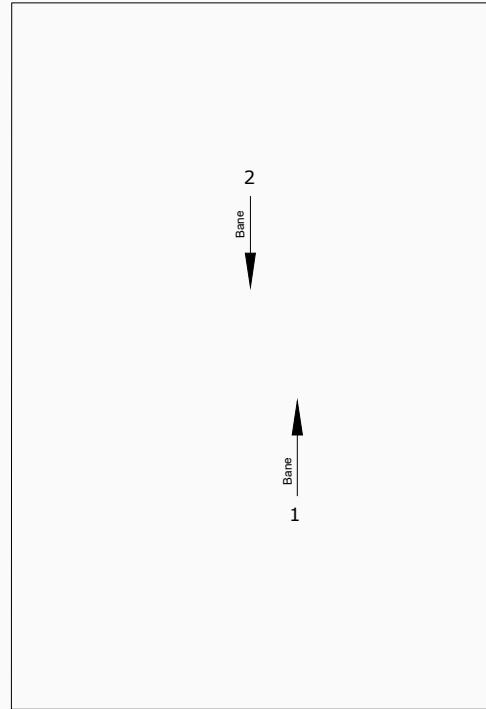
oppon  
vilk

AV

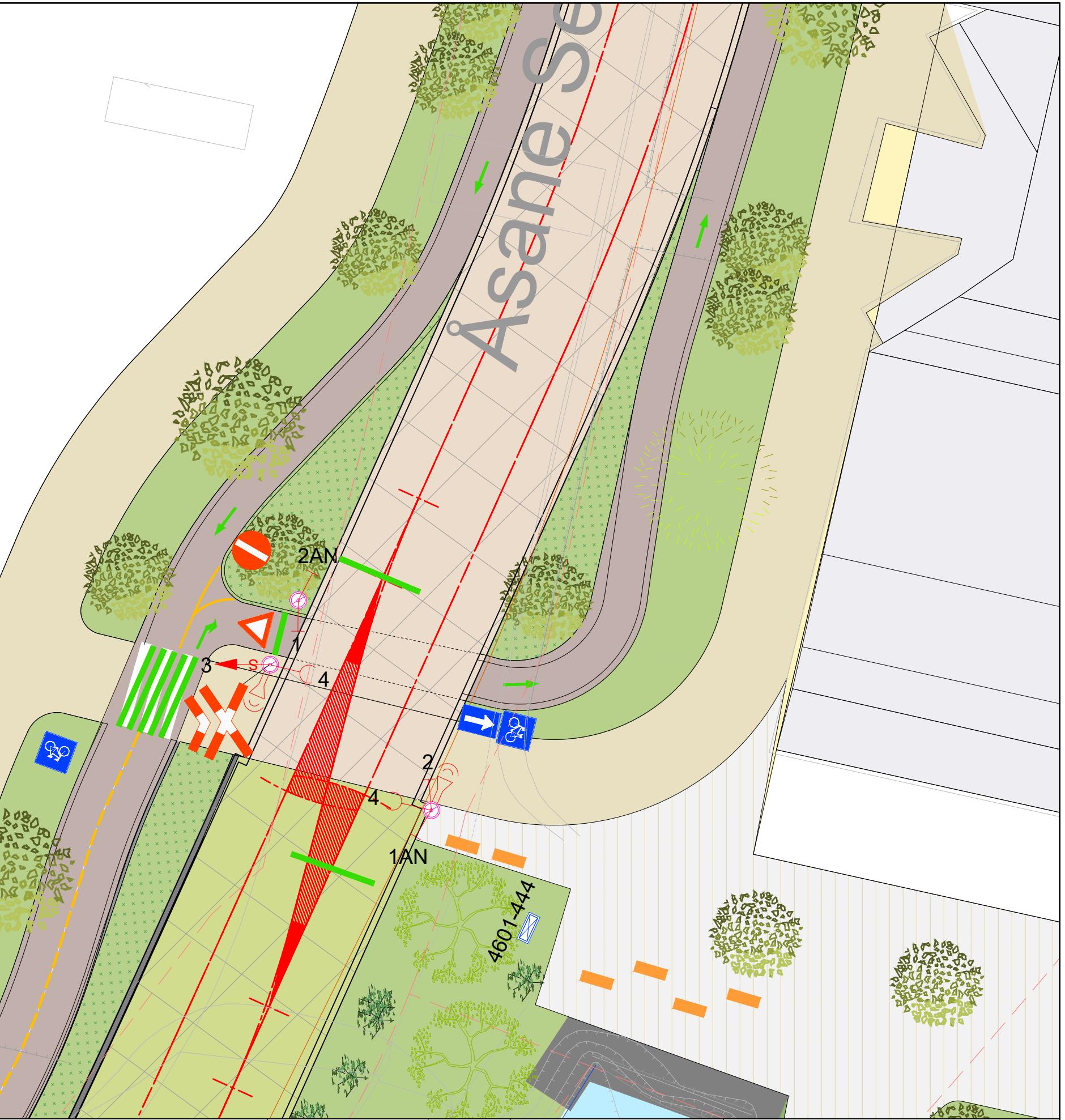
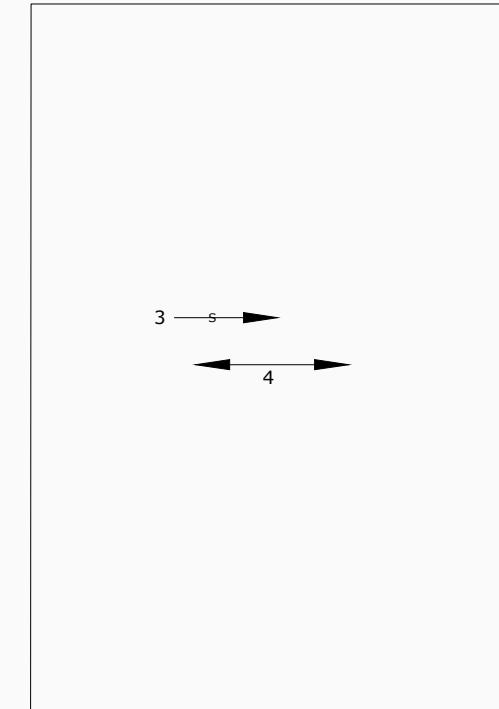
Målestokk	Tegningsnummer/dokumentkode	Plan id	Rev.
1:200	BT5-M-40404	65830000	01

# Faseplan

A - Bybane



B - Myke trafikanter



## Tegnforklaring

- Signalstolpe
- 2-lyshode fotgjengersignal
- Lydsignal/akustisk signal
- 3-lyshode sykkelsignal
- 3-lyshode kollektivsignal med gule lysåpninger
- AN 4-lyshode kollektivsignal med gule lysåpninger og anropsindikator A øverst

■ Styreskap med styreapparat

1 Signalgruppenummer

## Merknader

Valg av detektortype skjer i byggeplan.



BT5 Bybanen til Åsane  
DS4, Kryss Åsane senter x gang- og sykkelkrysning  
Signalanlegg 4601-444, plantegning fremtidig signalanlegg

Revisjon	Revisjon gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
01	Teknisk forprosjekt	GOBra	FKo	IOV	2022-09-15

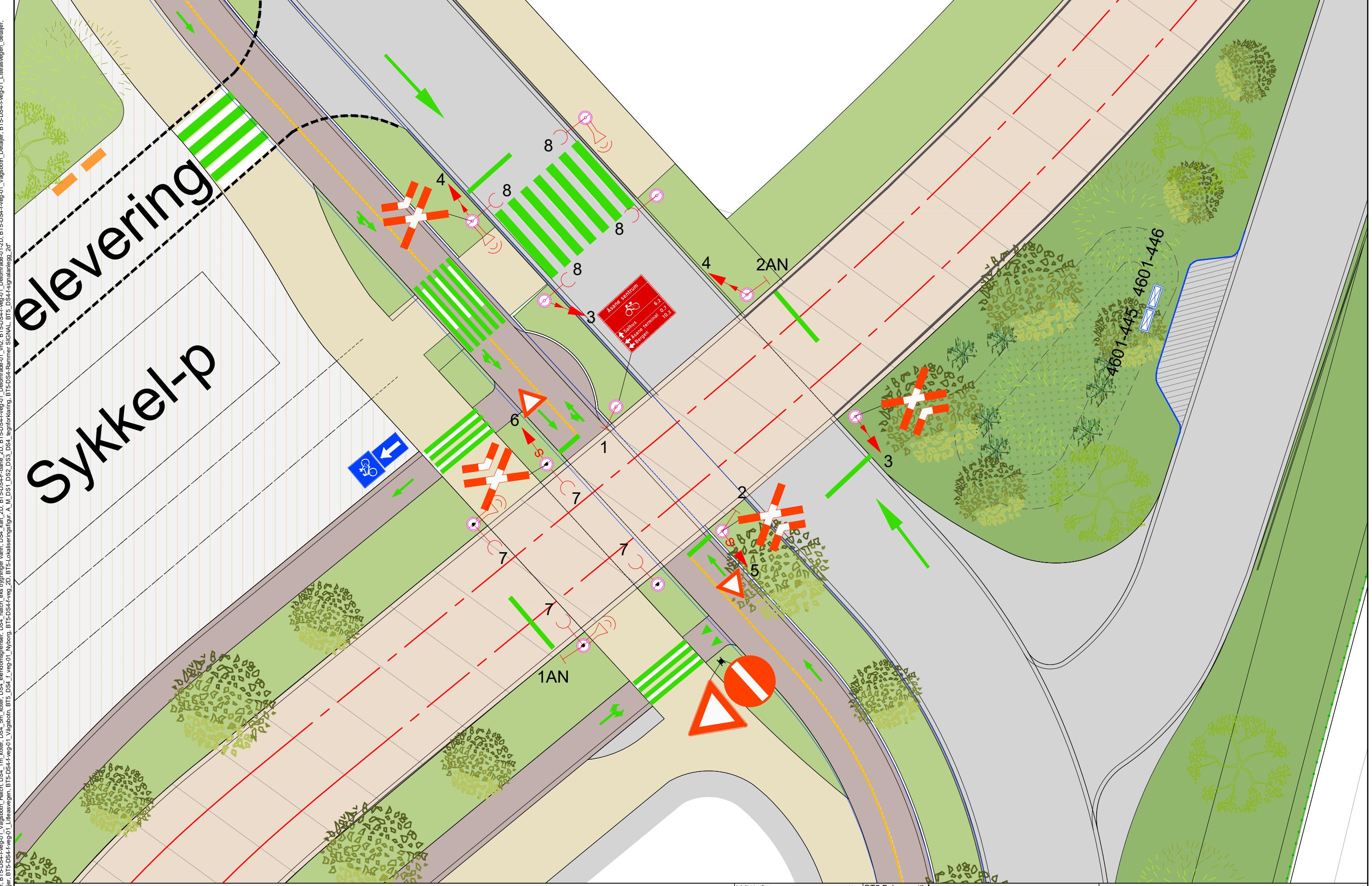


BERGEN  
KOMMUNE



Miljøloftet

Norconsult  
Tegningsnummer/dokumentkode  
Plan id  
Rev.  
1:100 BT5-M-40405 65830000 01



#### Tegnforklaring

- Signalstolpe
- 3-lyshode med pil rett frem
- 3-lyshode kollektivsignal med gule lysåpninger
- AN 4-lyshode kollektivsignal med gule lysåpninger og anropsindikator A øverst
- 2-lyshode fotgjengersignal
- Lydsignal/akustisk signal

■ Styreskap med styreapparat

1 Signalgruppenummer

#### Merknader

Valg av detektortype skjer i byggeplan. Det kan vurderes etablering av IR-detektor eller tilsvarende for å forlenge grønntiden til de gående.

#### Henvisninger

Faseplan og virkemåte: BT5-M-40476

N



#### BT5 Bybanen til Åsane DS4, Kryss Bybanen x Åsane Senter

Signalanlegg 4601-445, plan tegning



BERGEN  
KOMMUNE

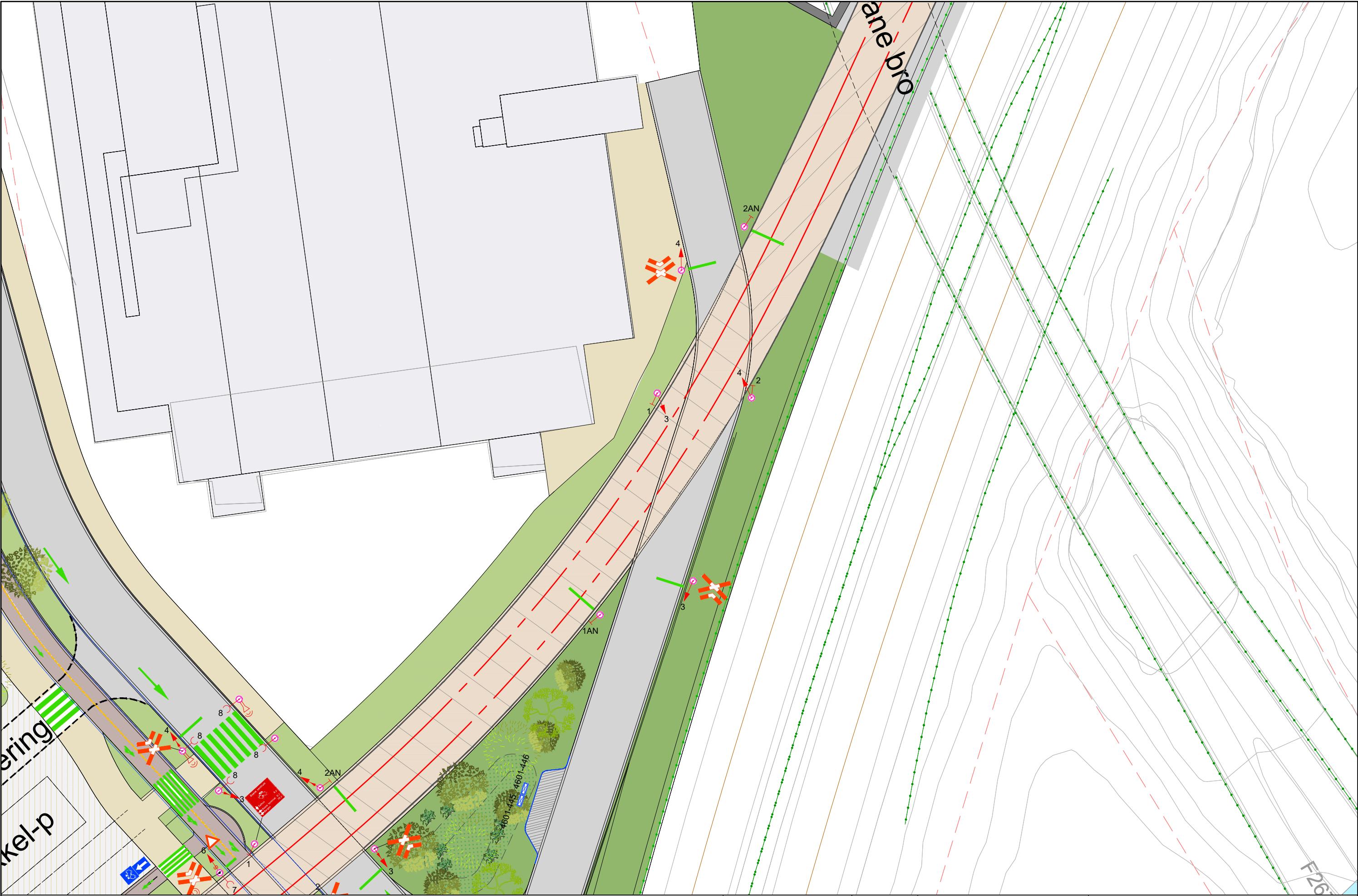


Miljøloftet

Revisjon	Revisjon gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
01	Teknisk prosjekt	GOBra	FKo	IOV	2022-09-15

Leverandør Nonconsult

Målestokk 1:100	Tegningsnummer/dokumentkode BT5-M-4046	Plan id 65830000	Rev. 01
-----------------	--	------------------	---------



Tegnforklaring  
• Signalstolpe  
→ 3-lyshode  
— 3-lyshode kollektivsignal med gule lysåpnninger  
— AN 4-lyshode kollektivsignal med gule lysåpnninger og anropsindikator A øverst  
1 Signalgruppenummer

Styreskap med styreapparat

Merknader  
Valg av detektortype skjer i byggeplan.

Henvisninger  
Faseplan og virkemåte: BT5-M-40477



N  
BT5 Bybanen til Asane  
DS4, Kryss Bybanen x adkomst  
Signalanlegg 4601-446, plantekning

Revisjon	Revisjon gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
01	Teknisk forprosjekt	GOBra	FKo	IOV	2022-09-15



BERGEN  
KOMMUNE

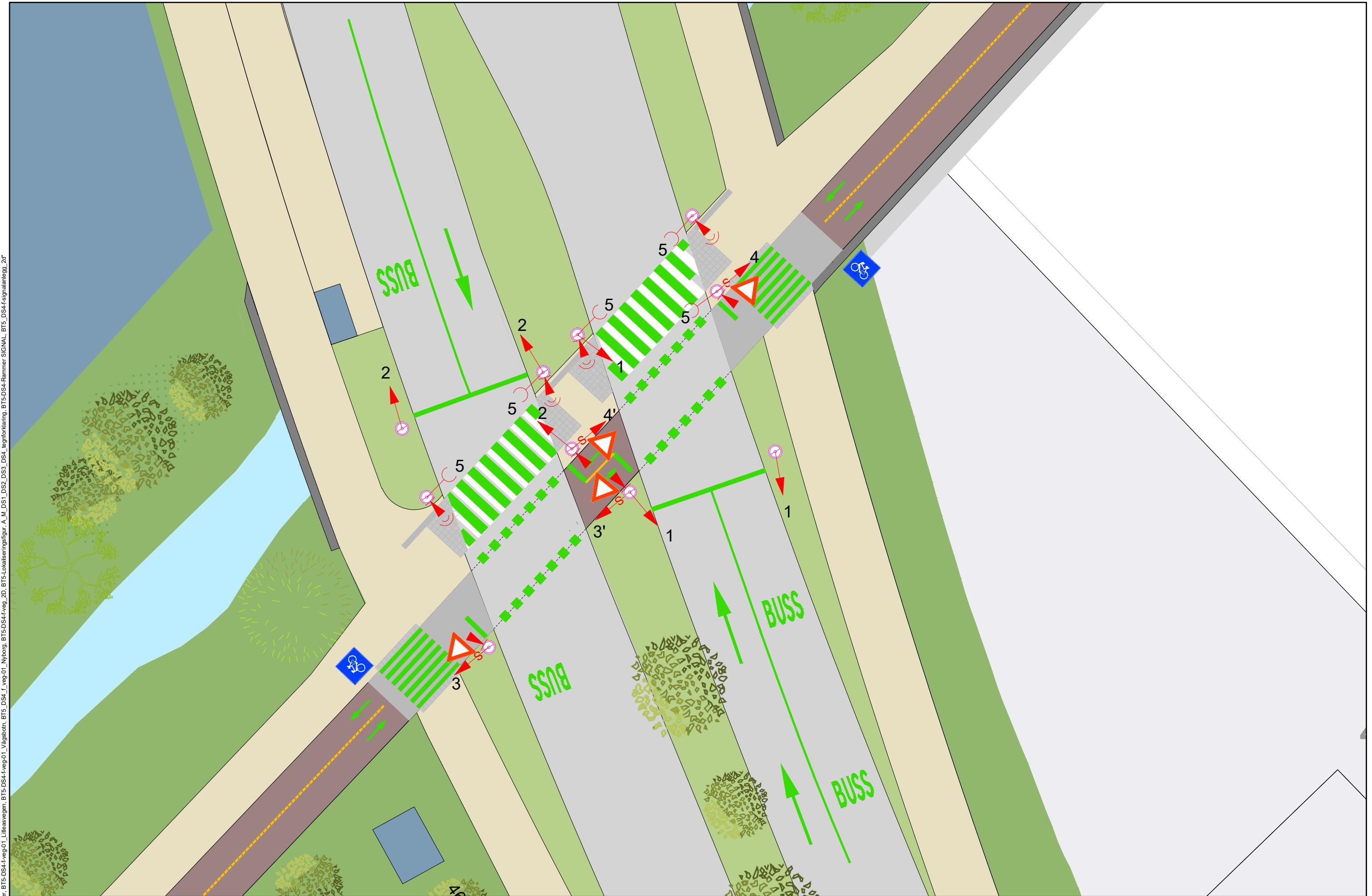


Miljøloftet

Opp.

A/V

Leverandør Nonconsult  
Målestokk 1:200 Tegningsnummer/dokumentkode BT5-M-40407 Plan id 65830000 Rev. 01



Tegnforklaring

- Signalstolpe
- 3-lyshode
- 3-lyshode sykkelsignal
- 2-lyshode fotgjengersignal
- Trykknapp og undertrykknapp, med lydsignal
- Trykknapp

Styreskap med styreapparat

1 Signalgruppenummer

Merknader

Væg av detektor type skjer i byggeplan. Det kan vurderes etablering av IR-detektor eller tilsvarende for å forlenge grøntiden til de gående.

Henvisninger

Faseplan og virkemåte: BT5-M-40478

N



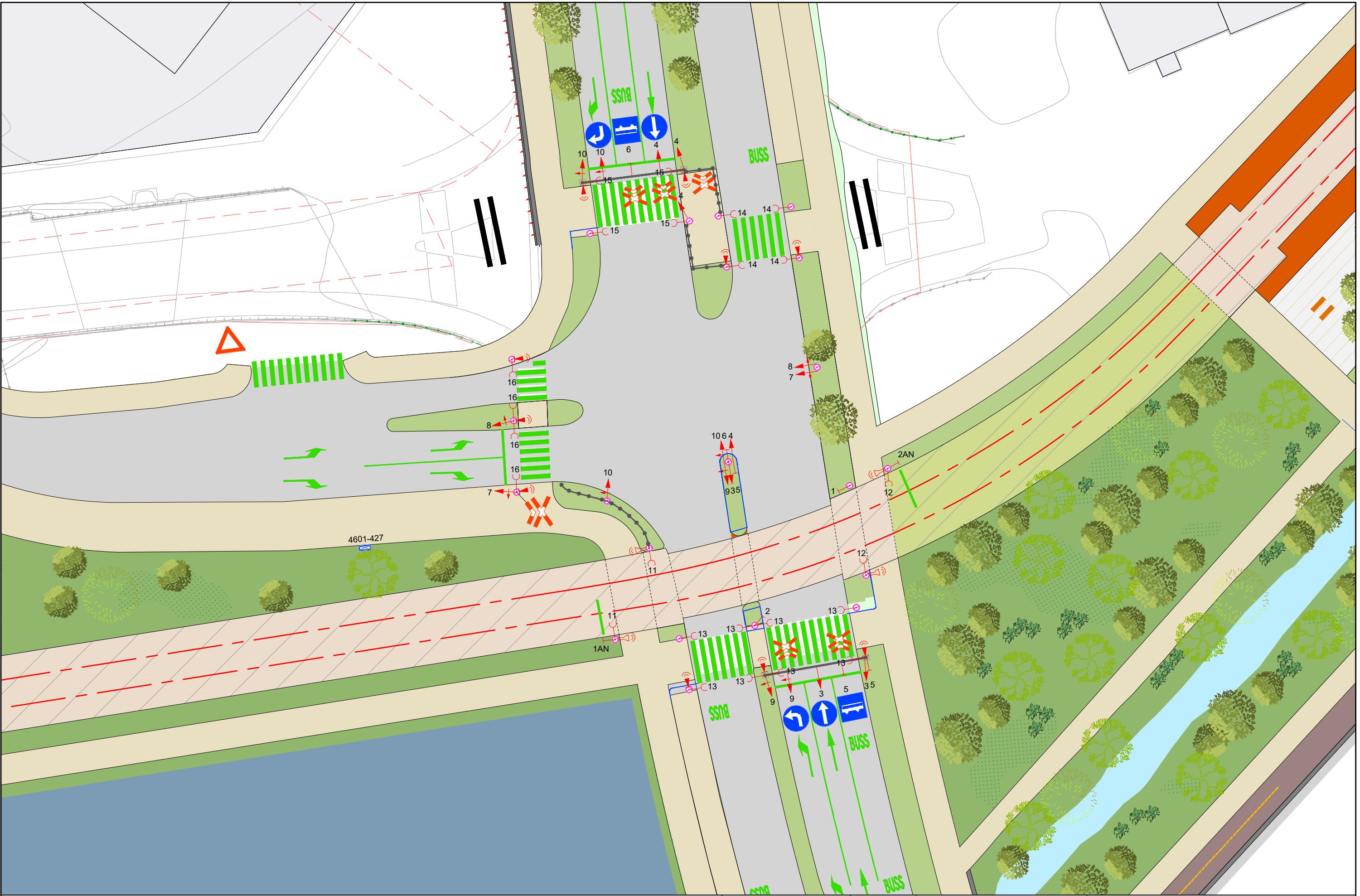
BT5 Bybanen til Asane  
DS4, Kryss Liamyrene x Hovedsykkelrute  
Signalanlegg 4601-426, plantegning



BERGEN  
KOMMUNE



Leverandør	Nonconsult	Oppslag vikt	
Målestokk	1:100	Tegningsnummer/dokumentkode	Plan id
		BT5-M-40408	65830000
			Rev. 01



#### Tegnforklaring

- Signalstolpe
- 3-lyshode
- 3-lyshode med pil høyre
- 3-lyshode med pil venstre
- 3-lyshode kollektivsignal med gule lysåpninger
- 3-lyshode kollektivsignal med gule lysåpninger og anropsindikator A øverst
- Styreskap med styreapparat
- Signalgruppenummer
- 2-lyshode fotgjengersignal
- Lydsignal/akustisk signal
- Trykknapp og undertrykknapp, med lydsignal
- AN 4-lyshode kollektivsignal med gule lysåpninger og anropsindikator A øverst

#### Merknader

Valg av detektor type skjer i byggeplan. Det kan vurderes etablering av IR-detektor eller tilsvarende for å forlenge grøntiden til de gående.

#### Henvisninger

Faseplan og virkemåte: BT5-M-40479

#### Lokalisering

N

BT5 Bybanen til Asane  
DS4, Krysset Bybanen x Liamyrane  
Signalanlegg 4601-427, plan tegning

Revisjon	Revisjon gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
01	Teknisk forprosjekt	GOBra	FKo	IOV	2022-09-15

Leverandør	
Nonconsult	AV
Miljøloftet	oppl.virk



BERGEN  
KOMMUNE



Miljøloftet

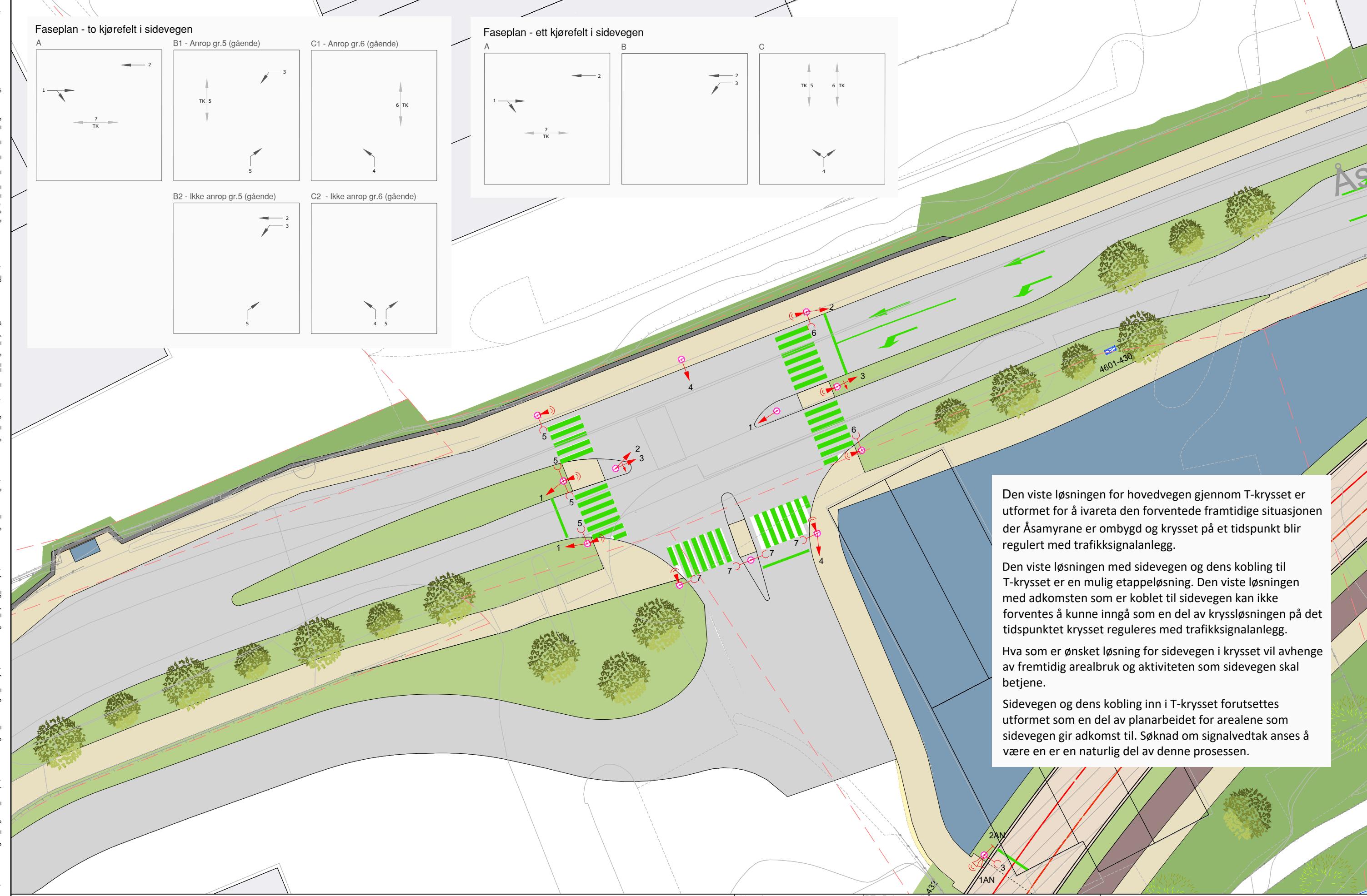
oppl.virk

AV

Målestokk	Tegningsnummer/dokumentkode	Plan id	Rev.
1:200	BT5-M-40409	65830000	01







#### Tegnforklaring

- Signalstolpe
- 3-lyshode
- 3-lyshode med pil høyre
- 3-lyshode med pil venstre
- 2-lyshode fotgjengersignal
- Signalgruppenummer

Styreskap med styreapparat

#### Merknader

Valg av detektortype og trykknapp/  
akustisk signal skjer i byggeplan.

#### Lokalisering



BT5 Bybanen til Åsane  
DS4, Kryss Åsmyrene x adkomst mot syd  
Signalanlegg 4601-430, planegning fremtidig signalanlegg

Revisjon	Revisjon gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
01	Teknisk prosjekt	GOBra	FKo	IOV	2022-09-15



BERGEN  
KOMMUNE

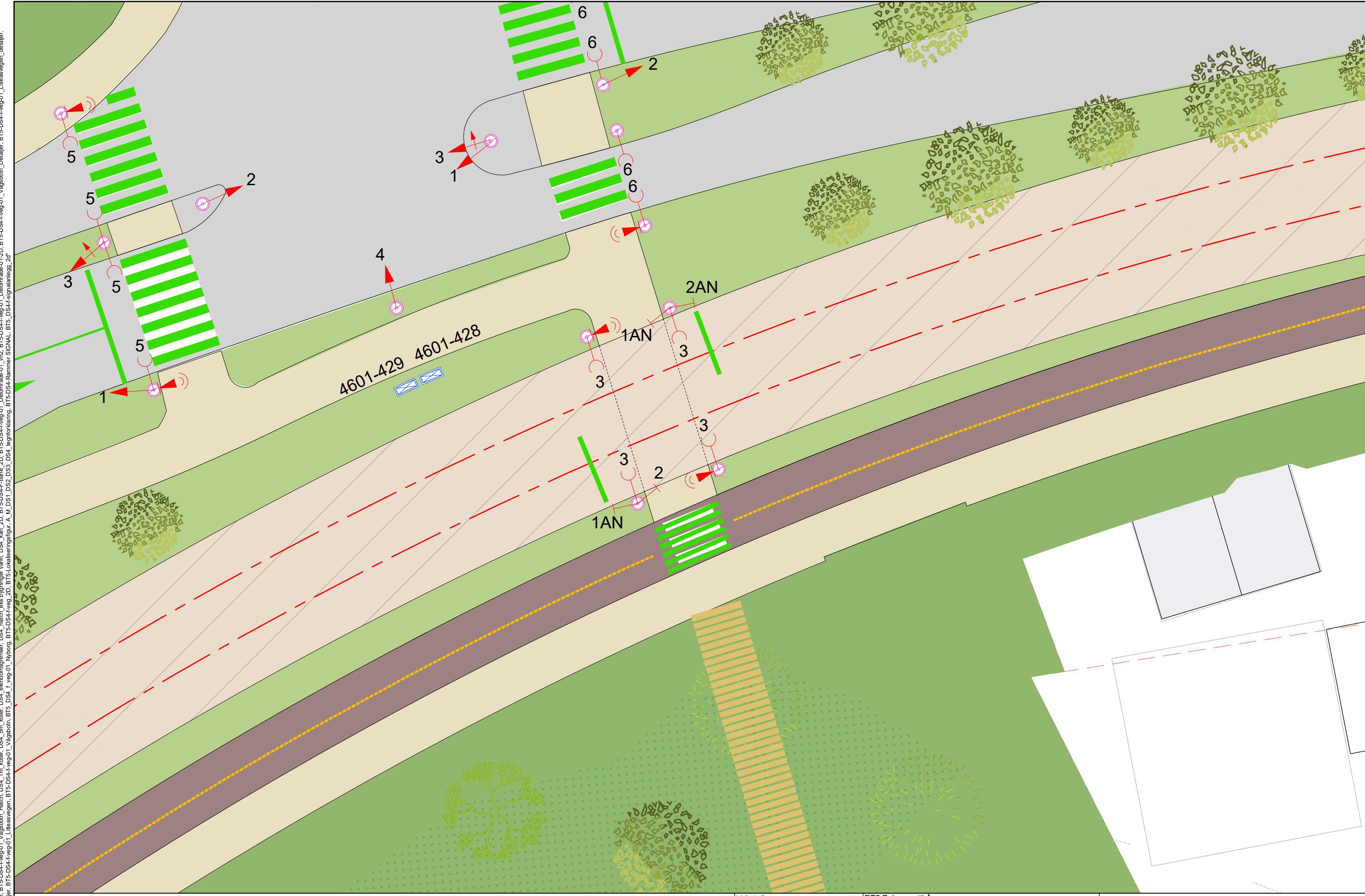


Miljøloftet  
oppl.vok AV

Norconsult

Målestokk  
1:200  
Tegningsnummer/dokumentkode  
BT5-M-40412  
Plan id  
65830000  
Rev.  
01





#### Tegnforklaring

- Signalstolpe
- AN 3-lyshode kollektivsignal med gule lysåpnninger
- C 4-lyshode kollektivsignal med gule lysåpnninger og anropsindikator A øverst
- T 2-lyshode fotgjengersignal
- T Trykknap og undertrykknap med lydsignal

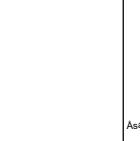
Styreskap med styreapparat

1 Signalgruppenummer

#### Merknader

Valg av detektortype skjer i byggeplan.

#### Lokaliseringstegning



BT5 Bybanen til Asane  
DS4, Kryss Bybanen x gangkryssing  
Signalanlegg 4601-428, plantegning

Revisjon	Revisjon gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
01	Teknisk forprosjekt	GOBra	FKo	IOV	2022-09-15

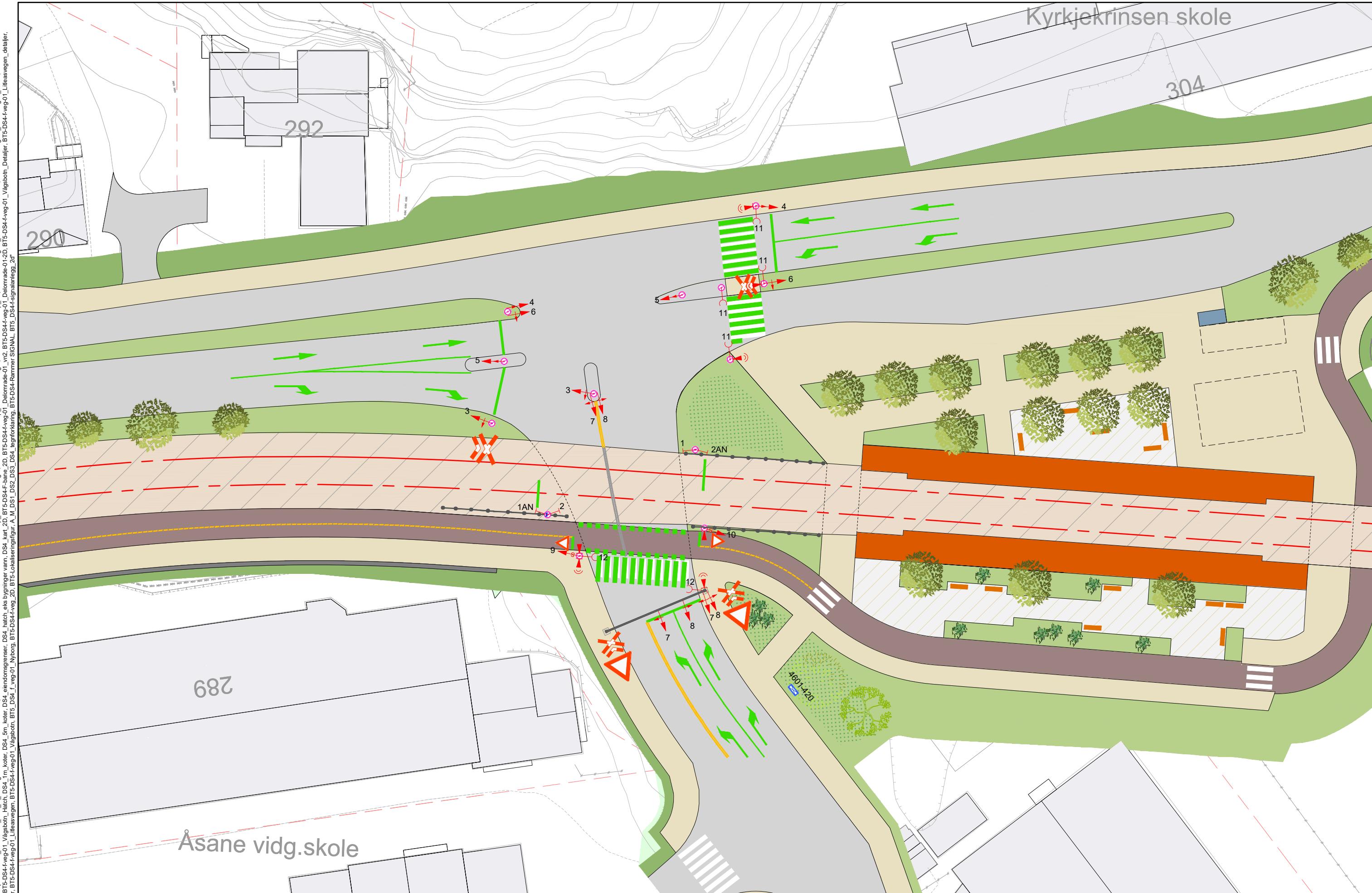
Leverandør	Nonconsult
Målestokk	1:100

Tegningsnummer/dokumentkode	Plan id	Oppslag vikt
BT5-M-40414	65830000	AV

#### Henvisninger

Faseplan og virkemåte: BT5-M-40484

# Kyrkjekrinsen skole



## Tegnforklaring

- Signalstolpe
- 3-lyshode kollektivsignal med gule lysåpnninger
- AN 4-lyshode kollektivsignal med gule lysåpnninger og anropsindikator A øverst
- C 2-lyshode fotgjengersignal
- Trykknapp og undertrykknapp, med lydsignal
- 1 Signalgruppenummer

- Styreskap med styreapparat
- 3-lyshode med pil rett frem
- 3-lyshode med pil høyre
- 3-lyshode med pil venstre

## Merknader

Valg av detektortype skjer i byggeplan. Det kan vurderes etablering av IR-detektor eller tilsvarende for å forlenge grøntiden til de gående.

## Henvisninger

Faseplan og virkemåte: BT5-M-40485

## Lokalisering



BT5 Bybanen til Åsane  
DS4, Kryss Åsamyrene x Flaktveitvegen  
Signalanlegg 4601-420, plantegning



BERGEN  
KOMMUNE



Miljøloftet

Revisjon	Revisjon gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
01	Teknisk forprosjekt	GOBra	FKo	IOV	2022-09-15

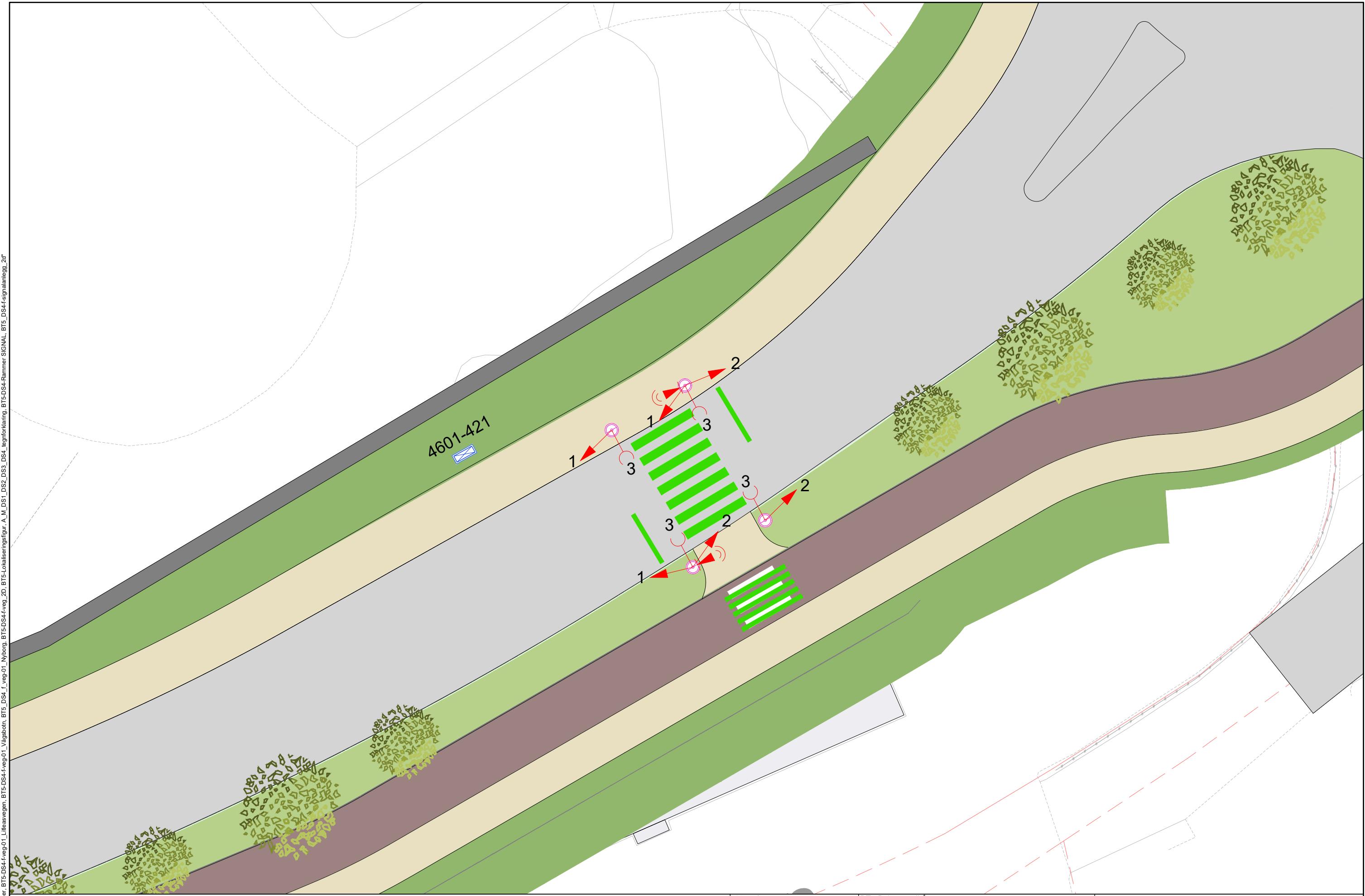
Leverandør Nonconsult

Målestokk 1:200

Tegningsnummer/dokumentkode BT5-M-40415

Plan id 65830000

Rev. 01



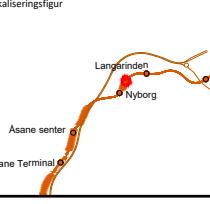
Tegnforklaring  
 • Signalstolpe  
 → 3-lyshode  
 → 2-lyshode fotgjengersignal  
 → Trykknapp og undertrykknapp, med lydsignal  
 1 Signalgruppenummer

Styreskap med styreapparat

Merknader  
 Valg av detektortype skjer i byggeplan. Det kan vurderes etablering av IR-detektor eller tilsvarende for å forlenge grønntiden til de gående.

Henvisninger  
 Faseplan og virkemåte: BT5-M-40486

Lokaliseringfigur



BT5 Bybanen til Asane  
 DS4, Kryss Åsmyrane x gangfelt Kyrjekinsen skole  
 Signalanlegg 4601-421, plantegning

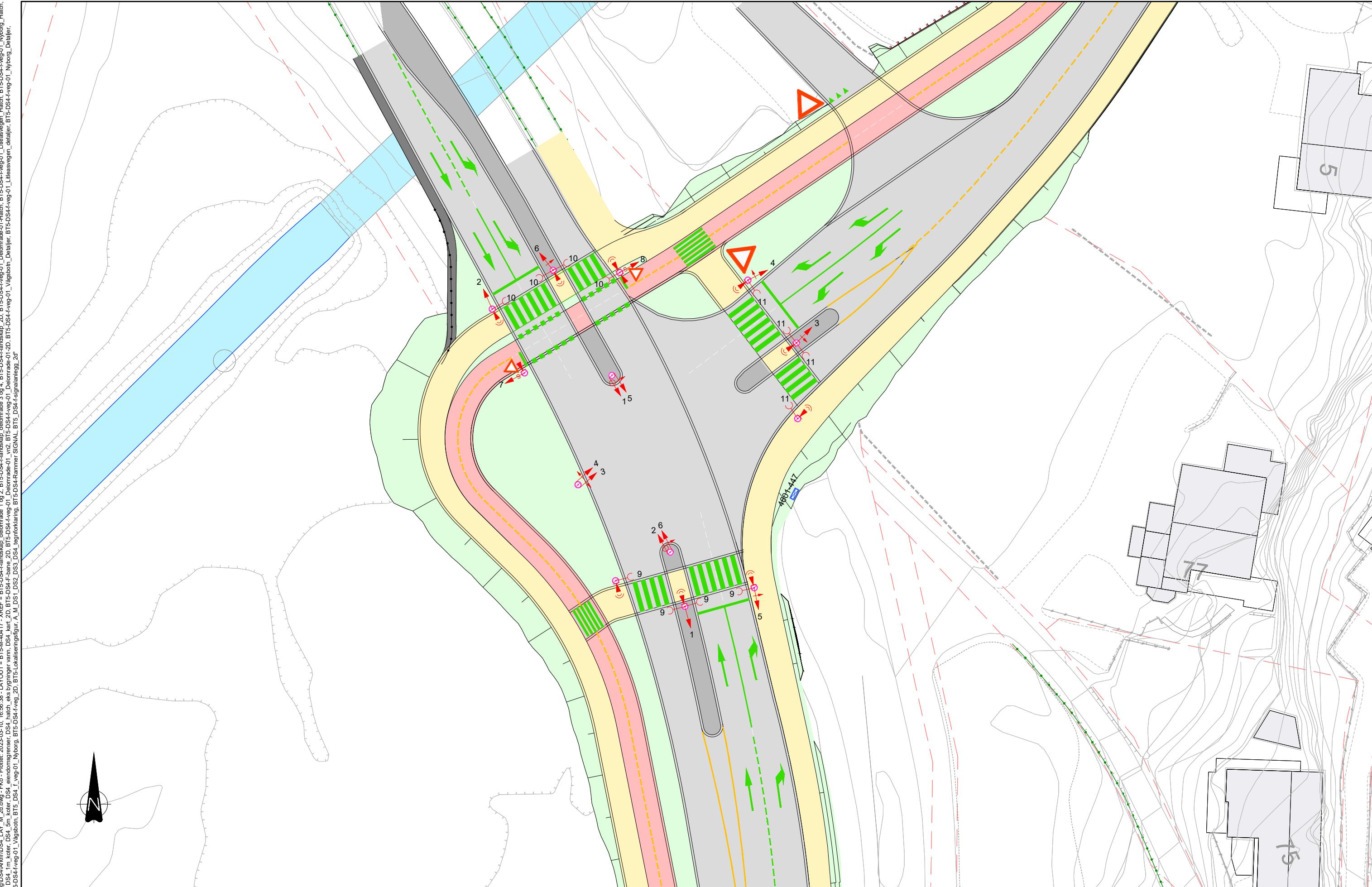
Revisjon	Revisjon gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
01	Teknisk forprosjekt	GOBra	FKo	IOV	2022-09-15



BERGEN  
KOMMUNE



Oppslag  
AV  
MÅlestokk  
1:100  
Tegningsnummer/dokumentkode  
BT5-M-40416  
Plan id  
65830000  
Rev.  
01



#### Tegnforklaring

- Signalstolpe
- 2-lyshode
- Trykknapp og undertrykknapp, med lydsignal
- 3-lyshode
- Trykknapp
- 1 Signalgruppenummer
- 3-lyshode 300 mm lysåpning
- 3-lyshode med pil høyre
- 3-lyshode med pil venstre
- 3-lyshode sykkelsignal
- Styreskap med styrerapparat

#### Merknader

Valg av detektortype skjer i byggeplan. Det kan vurderes etablering av IR-detektor eller tilsvarende for å forlenge grøntiden til de gående.

#### Henvisninger

Faseplan og virkemåte: BT5-M-40487

#### Lokalisering

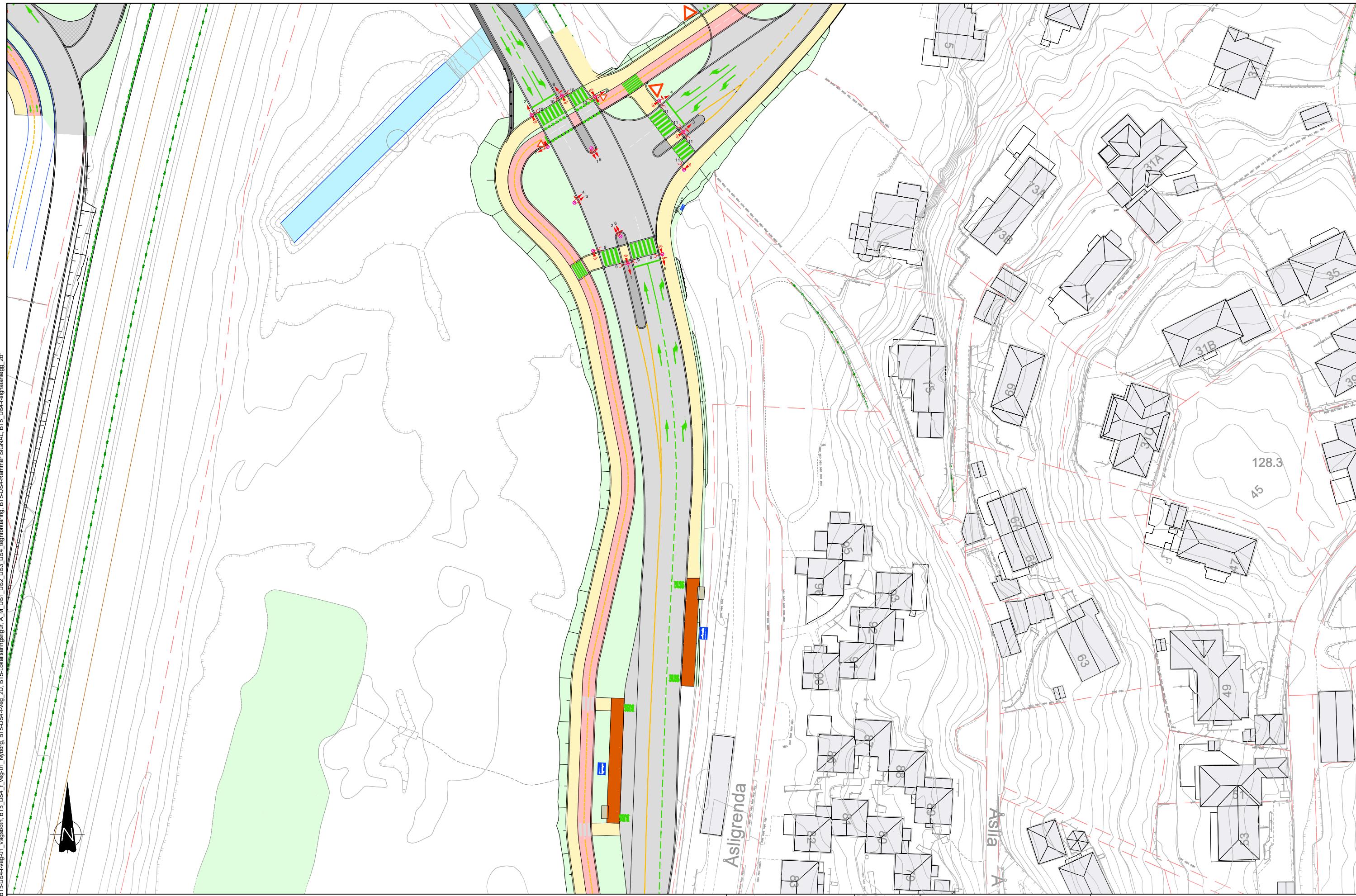


#### BT5 Bybanen til Asane

#### DS4, Kryss Åsmyrane x Lilleåsvegen

Signalanlegg 4601-447, planegning

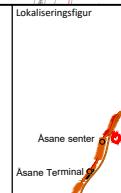
Leverandør					
Nonconsult					
Oppdrag	AV				
Målestokk	1:200				
Tegningsnummer/dokumentkode	BT5-M-40487				
Plan id	65830000				
Rev.	01				
Revisjon	Revisjon gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
01	Til 2. gangs behandling	TorSol	FKo	IOV	2023-03-17



Denne oversiktstegningen er primært basert på BT5-M-40417.

Y:\518\1865187619\BIM\Signalanlegg\DSA\Arktikk\DS4\LAY\_M\_2d\dwg\_FKo - Plotter 2023-03-10\_16:58:42 - LAYOUT = BT5-M-40411 - XREF = BT5-M-40441 - Detaljene i landekap, delområde 3 og 4, BT5-DS4-f landskap, delområde 1 og 2, BT5-DS4-f vege 01 - BT5-DS4-f landskap, delområde 3 og 4, BT5-DS4-f vege 01 - Detaljene i landekap, delområde 2 og 3, BT5-DS4-f vege 01 - Vägbanor \_ detaljer, BT5-DS4-f vege 01 - Vägbanor, BT5-DS4-f signalisering 2d

Lokaliseringssfigur



BT5 Bybanen til Åsane  
DS4, Oversiktstegning over anlegg 4601-447  
Signalanlegg 4601-447, oversiktstegning



Revisjon	Revisjon gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
01	Til 2. gangs behandling	TorSol	FKo	IOV	2023-03-17

Leverandør

Norconsult

oppl.vok

Målestokk

1:400

Tegningsnummer/dokumentkode

BT5-M-40441

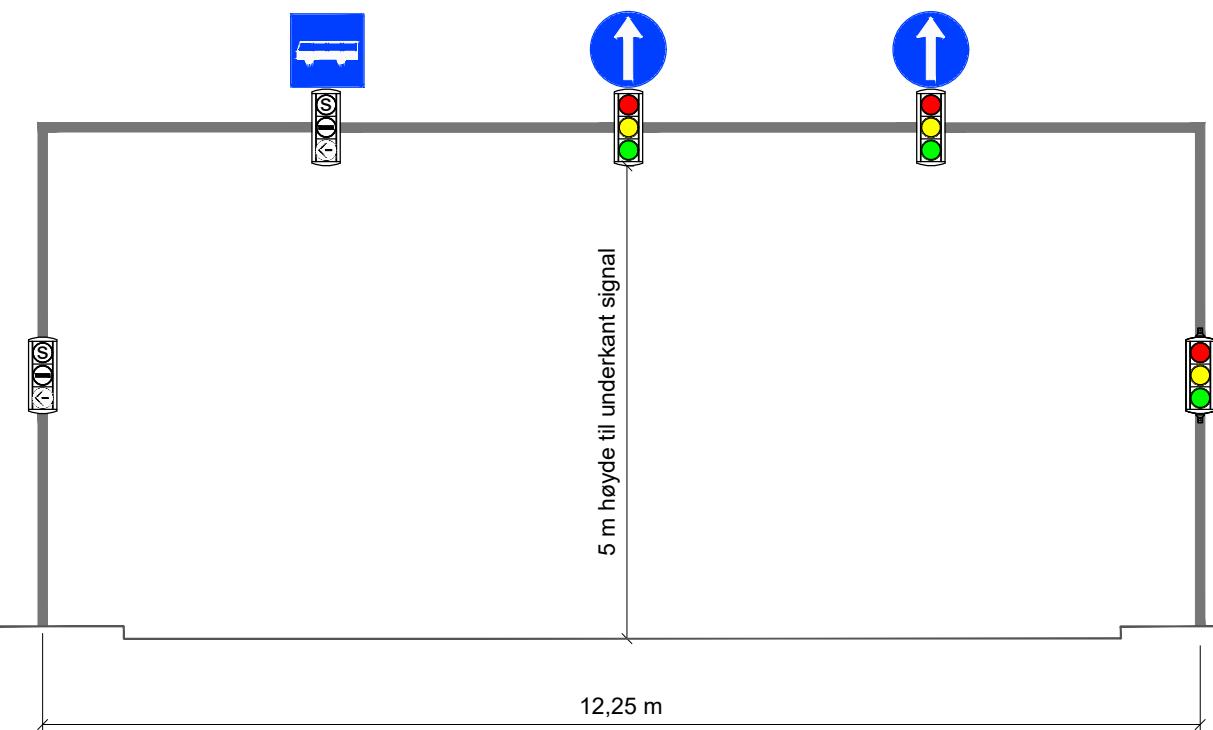
Plan id

65830000

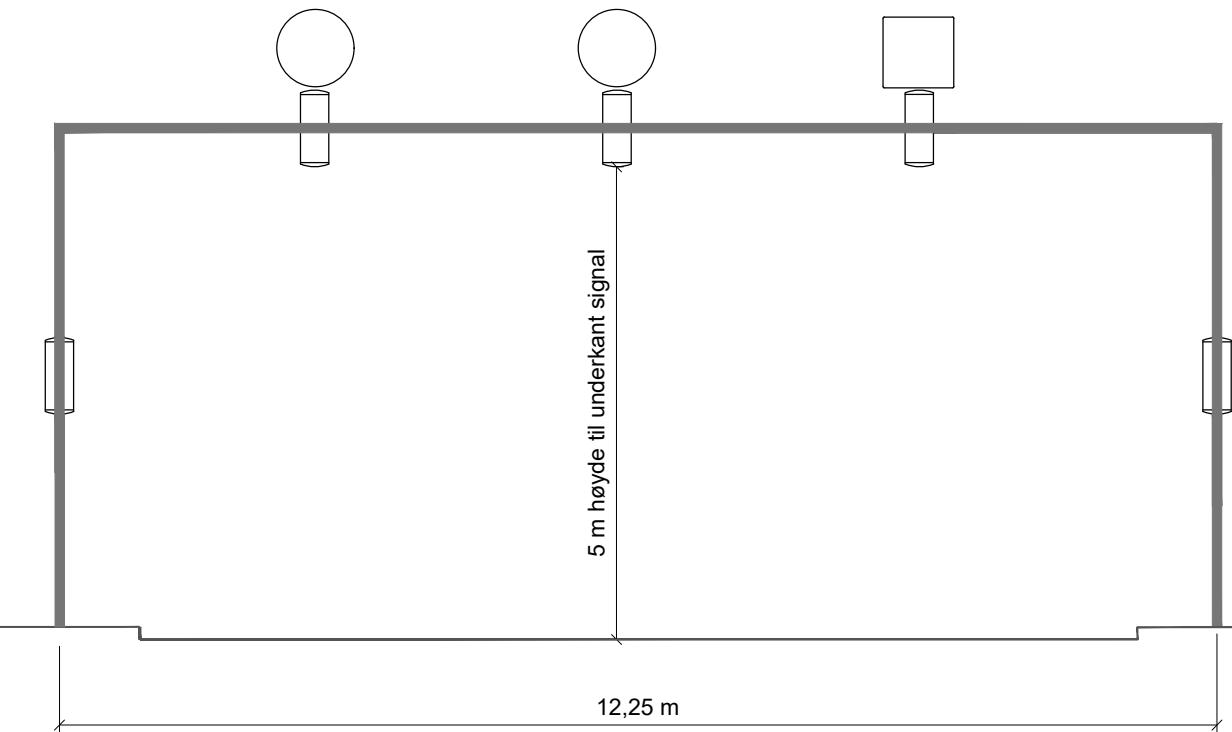
Rev.

01

## Helportal over Hesthaugvegen for kjøreretning mot vest, sett mot vest

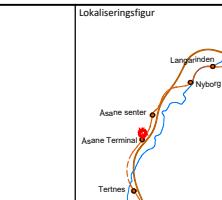


## Helportal over Hesthaugvegen for kjøreretning mot vest, sett mot øst



### Beskrivelse av løsningen

1. Portalkonstruksjonene skal ha en glatt overflate som hindrer klaring i konstruksjonen.
2. Løsninger for montering av lyshoder og skilt detaljeres/avklares i byggeplan.
3. Tegningen er ikke komplet med tanke på utstyr på portalbeina.
4. Diameter til lysåpningene på signalhodene er 210 mm.



BT5 Bybanen til Åsane  
DS4, Kryss Hesthaugvegen x Åsane Terminal  
Signalanlegg 4601-442, helportal fra øst

Revisjon	Revisjon gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
01	Teknisk forprosjekt	GOBra	FKo	IOV	2022-09-15



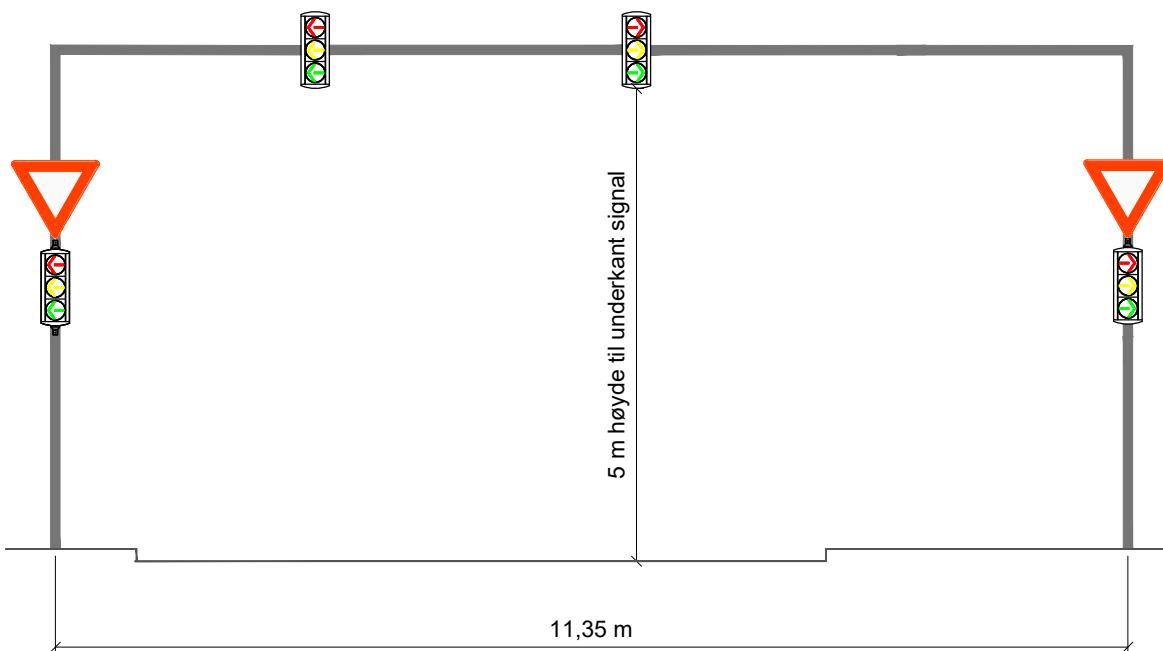
BERGEN  
KOMMUNE



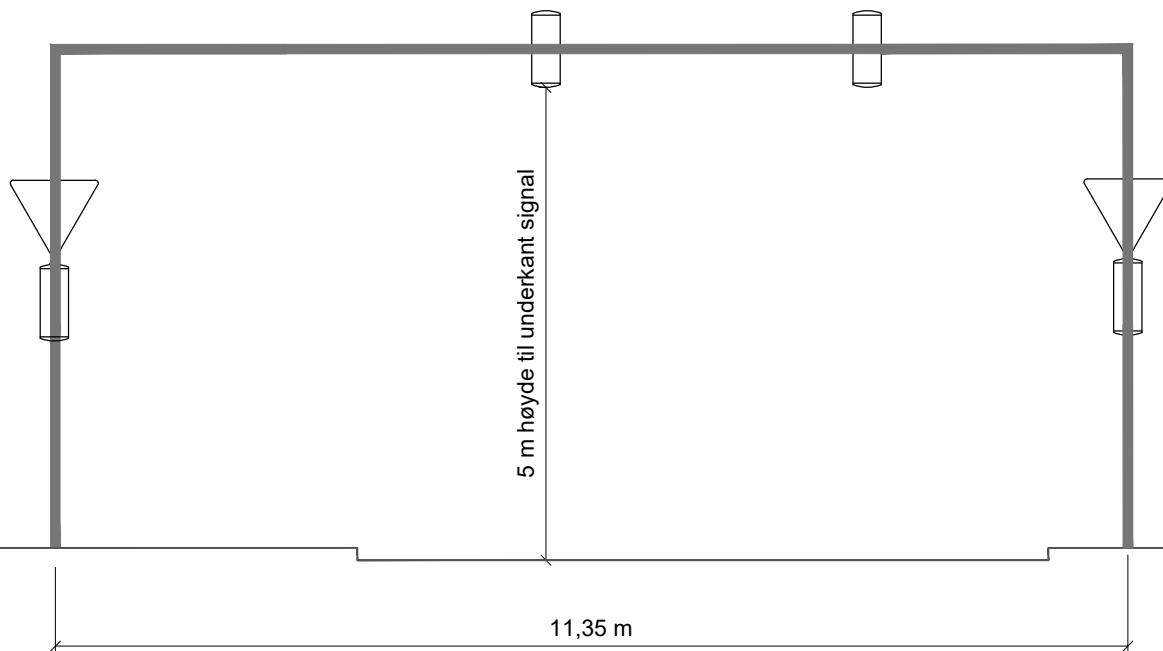
Miljøloftet

Leverandør	Nonconsult	Opplev vakk
Målestokk	-	
Tegningsnummer/dokumentkode	BT5-M-40451	Plan id
		65830000
		Rev. 01

## Helportal over vei fra Åsane Senter for kjøreretning mot sør, sett mot sør

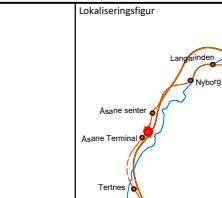


## Helportal over vei fra Åsane Senter for kjøreretning mot sør, sett mot nord



### Beskrivelse av løsningen

1. Portalkonstruksjonene skal ha en glatt overflate som hindrer klaring i konstruksjonen.
2. Løsninger for montering av lyshoder og skilt detaljeres/avklares i byggeplan.
3. Tegningen er ikke komplett med tanke på utstyr på portalbeina.
4. Diameter til lysåpningene på signalhodene er 210 mm.



BT5 Bybanen til Åsane  
DS4, Kryss Hesthaugvegen x Åsane Senter  
Signalanlegg 4601-443, helportal fra nord

Revisjon	Revisjon gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
01	Teknisk forprosjekt	GOBra	FKo	IOV	2022-09-15



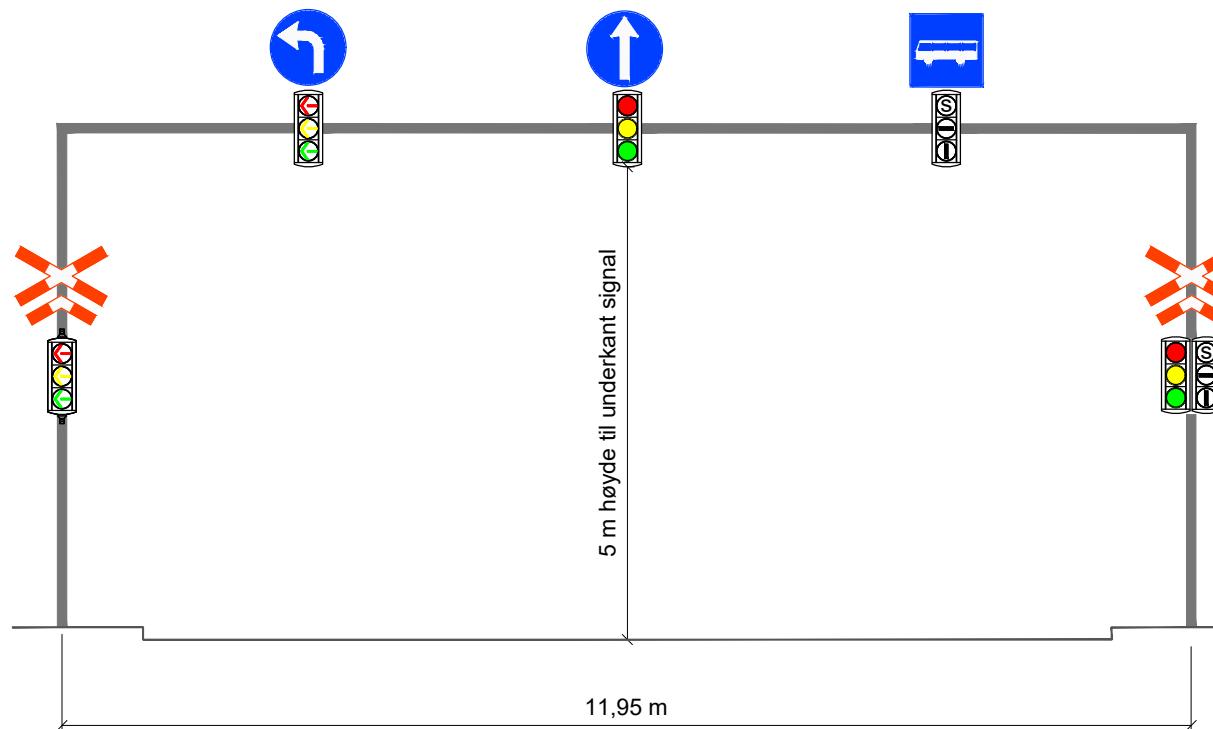
BERGEN  
KOMMUNE



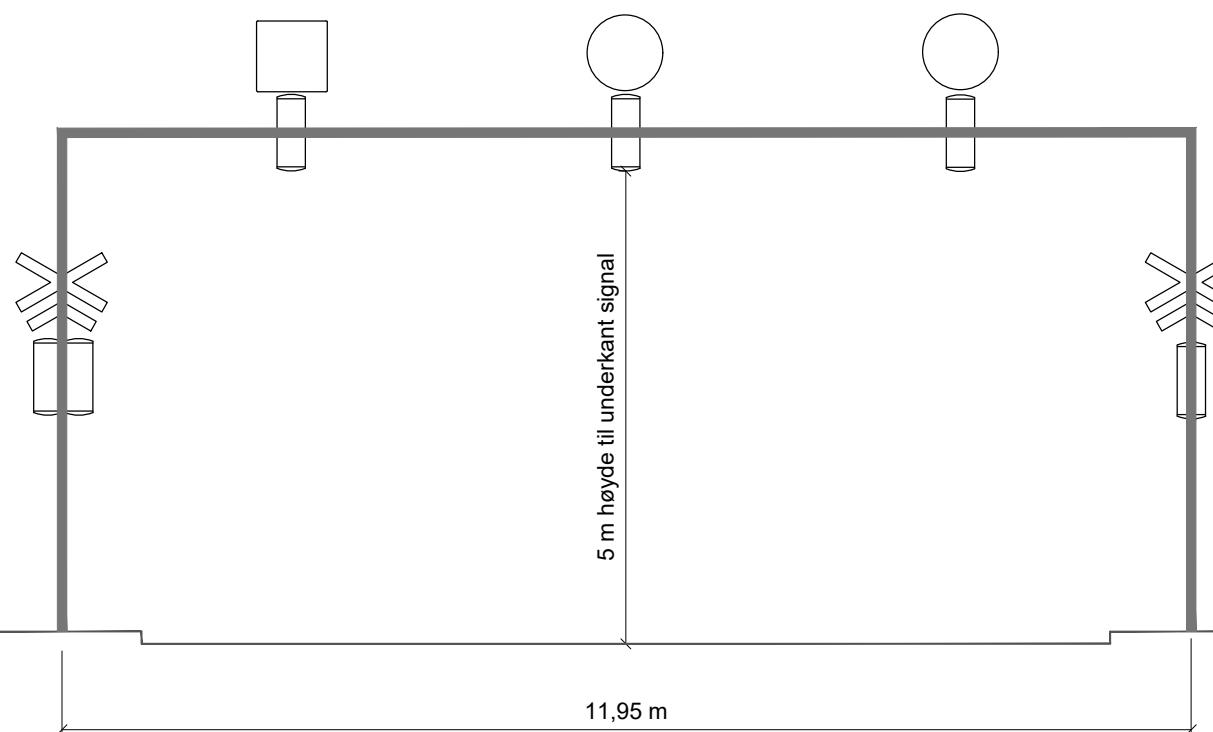
Miljøloftet

Leverandør	Målestokk	Tegningsnummer/dokumentkode	Plan id	Rev.
Nonconsult	-	BT5-M-40452	65830000	01

## Helportal over Liamyrane for kjøreretning mot nord, sett mot nord

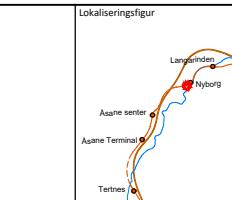


## Helportal over Liamyrane for kjøreretning mot nord, sett mot syd



### Beskrivelse av løsningen

1. Portalkonstruksjonene skal ha en glatt overflate som hindrer klaring i konstruksjonen.
2. Løsninger for montering av lylshoder og skilt detaljeres/avklares i byggeplan.
3. Tegningen er ikke komplett med tanke på utstyr på portalbeina. For eksempel er to-lyshode for fotgjengere ikke vist.
4. Diameter til lysåpningene på signalhodene er 210 mm.



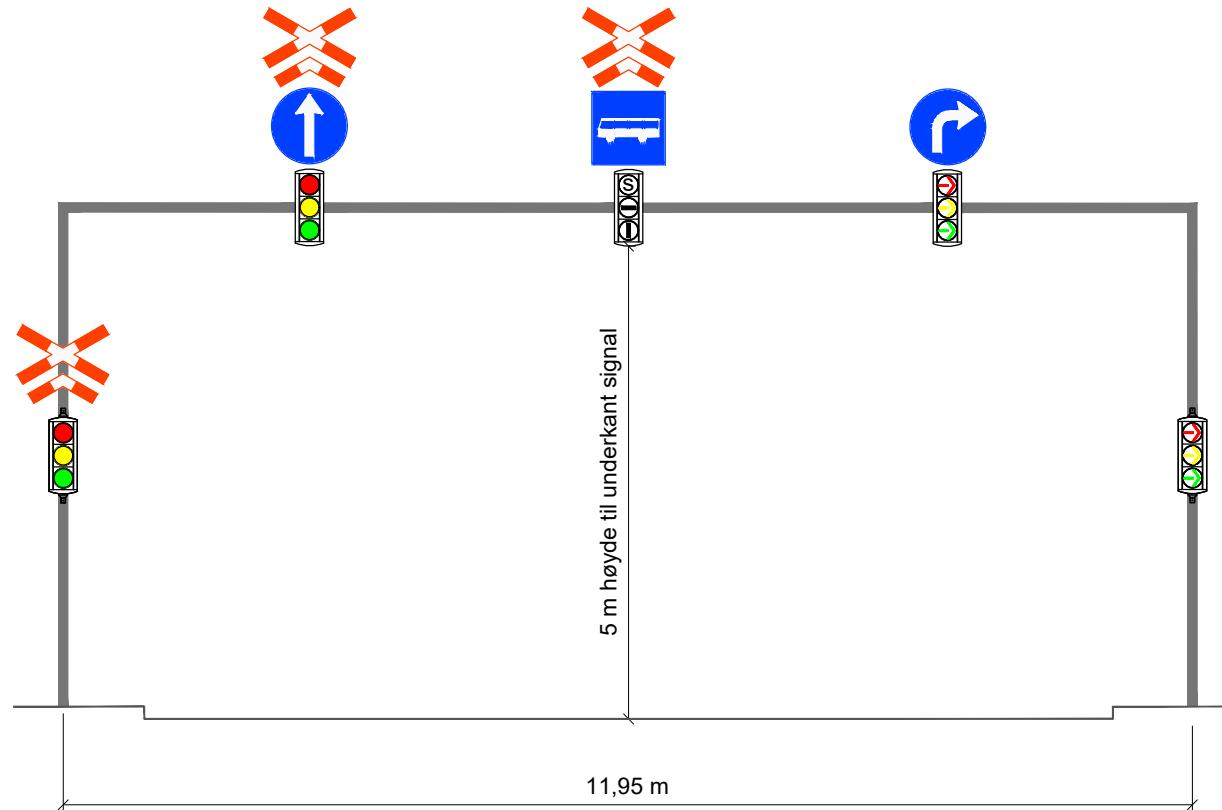
BT5 Bybanen til Asane  
DS4, Kryss Bybanen x Liamyrane  
Signalanlegg 4601-427, helportal fra syd

Revisjon	Revisjon gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
01	Teknisk prosjekt	GOBra	FKo	IOV	2022-09-15

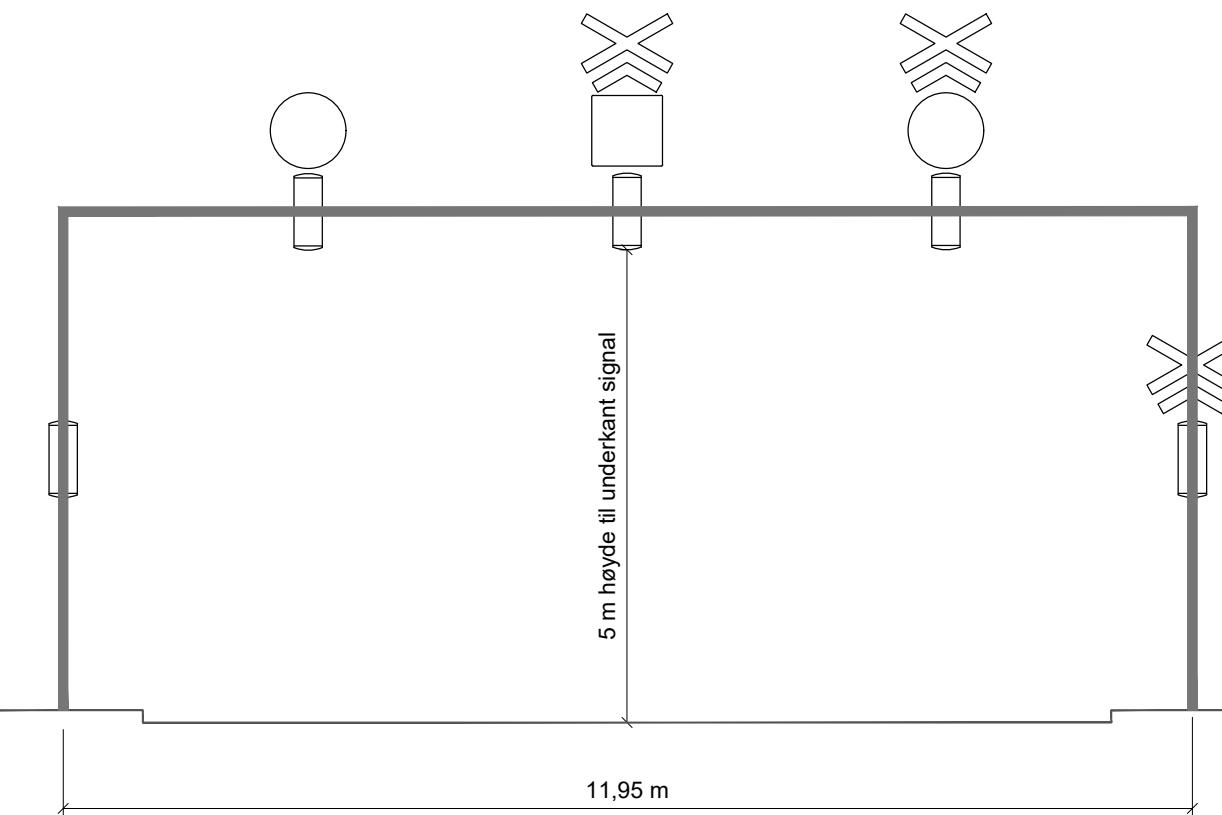
Leverandør	Målestokk	Tegningsnummer/dokumentkode	Plan id	Rev.
Nonconsult	-	BT5-M-40453	65830000	01



## Helportal over Liamyrane for kjøreretning mot sør, sett mot sør

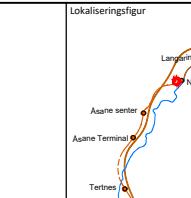


## Helportal over Liamyrane for kjøreretning mot sør, sett mot nord



### Beskrivelse av løsningen

1. Portalkonstruksjonene skal ha en glatt overflate som hindrer klaring i konstruksjonen.
2. Løsninger for montering av lylshoder og skilt detaljeres/avklares i byggeplan.
3. Tegningen er ikke komplett med tanke på utstyr på portalbeina. For eksempel er to-lylshode for fotgjengere ikke vist.
4. Diameter til lysåpningene på signalhodene er 210 mm.



BT5 Bybanen til Asane  
DS4, Kryss Bybanen x Liamyrane  
Signalanlegg 4601-427, helportal fra nord

Revisjon	Revisjon gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
01	Teknisk forprosjekt	GOBra	FKo	IOV	2022-09-15



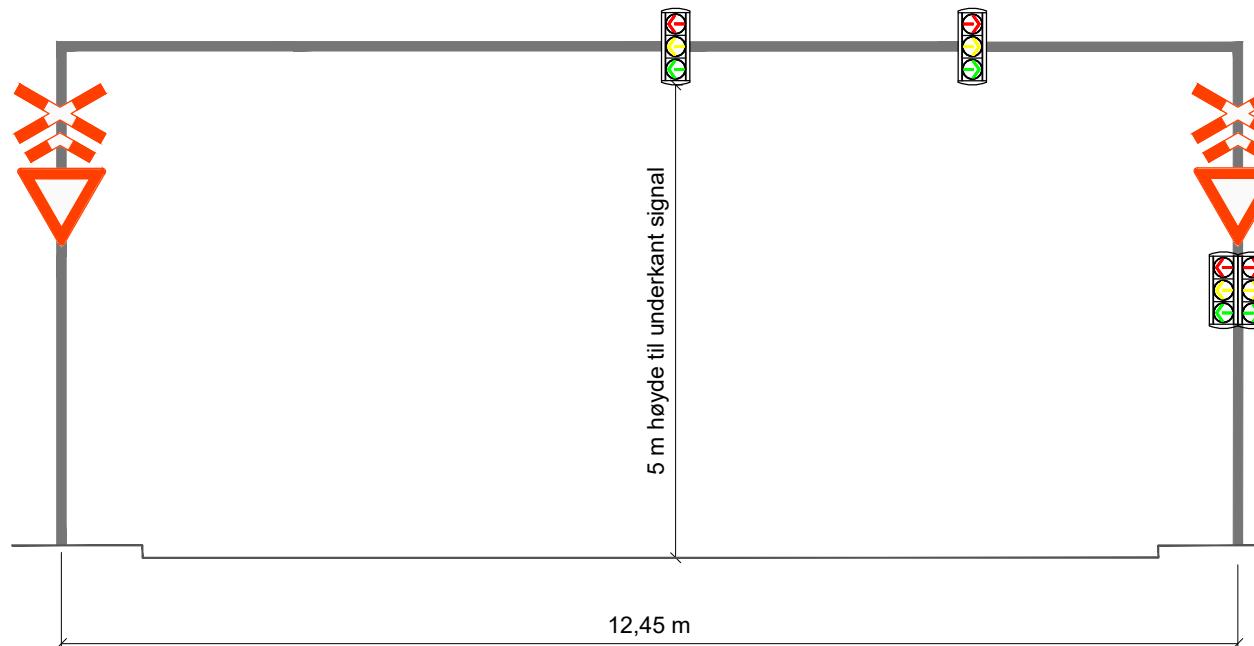
BERGEN  
KOMMUNE



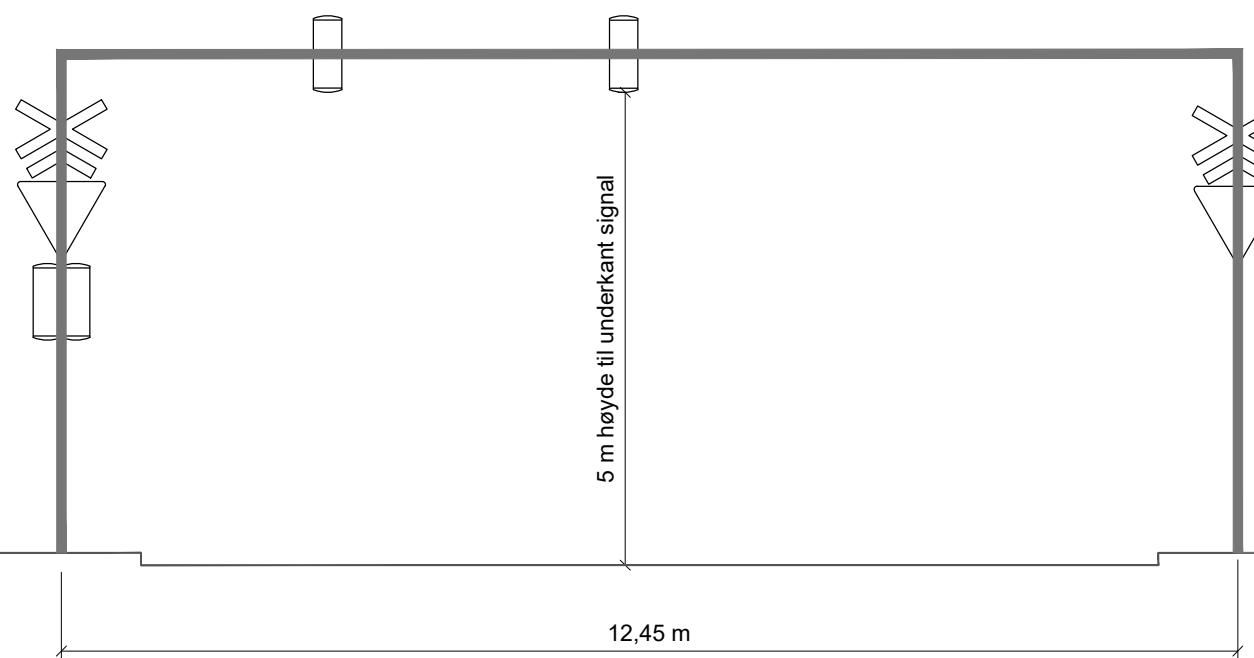
Miljøloftet  
oppløftet  
AV

Leverandør	Målestokk	Tegningsnummer/dokumentkode	Plan id	Rev.
Nonconsult	-	BT5-M-40454	65830000	01

## Helportal over Flaktveitvegen for kjøreretning mot nord, sett mot nord



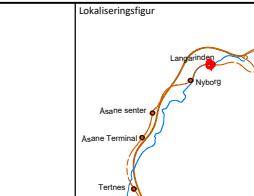
## Helportal over Flaktveitvegen for kjøreretning mot nord, sett mot syd



"C:\Users\TORSOL\appdata\local\temp\AcPublish\_17616\DS4\_LAY\_M\_portaler.dwg - lagsol - Plotlet: 2022-09-02\_08:31:26 - LAYOUT = BT5M-40455 - XREF = BT5\_D34 - Signalanlegg\_helportalen\_BTS-Lokaliseringfigur"

### Beskrivelse av løsningen

1. Portalkonstruksjonene skal ha en glatt overflate som hindrer klaring i konstruksjonen.
2. Løsninger for montering av lyshoder og skilt detaljeres/avklares i byggeplan.
3. Tegningen er ikke komplett med tanke på utstyr på portalbeina. For eksempel er to-lyshode for fotgjengere ikke vist.
4. Diameter til lysåpningene på signalhodene er 210 mm.



BT5 Bybanen til Åsane  
DS4, Kryss Åsamyrene x Flaktveitvegen  
Signalanlegg 4601-420, helportal fra syd

Revisjon	Revisjon gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
01	Teknisk forprosjekt	GOBra	FKo	IOV	2022-09-15

Leverandør  
Nonconsult

Miljøloftet  
oppløsning  
vilk  
AV  
Tegningsnummer/dokumentkode  
Plan id  
Rev.  
BT5-M-40455  
65830000  
01

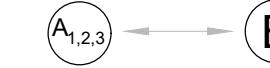
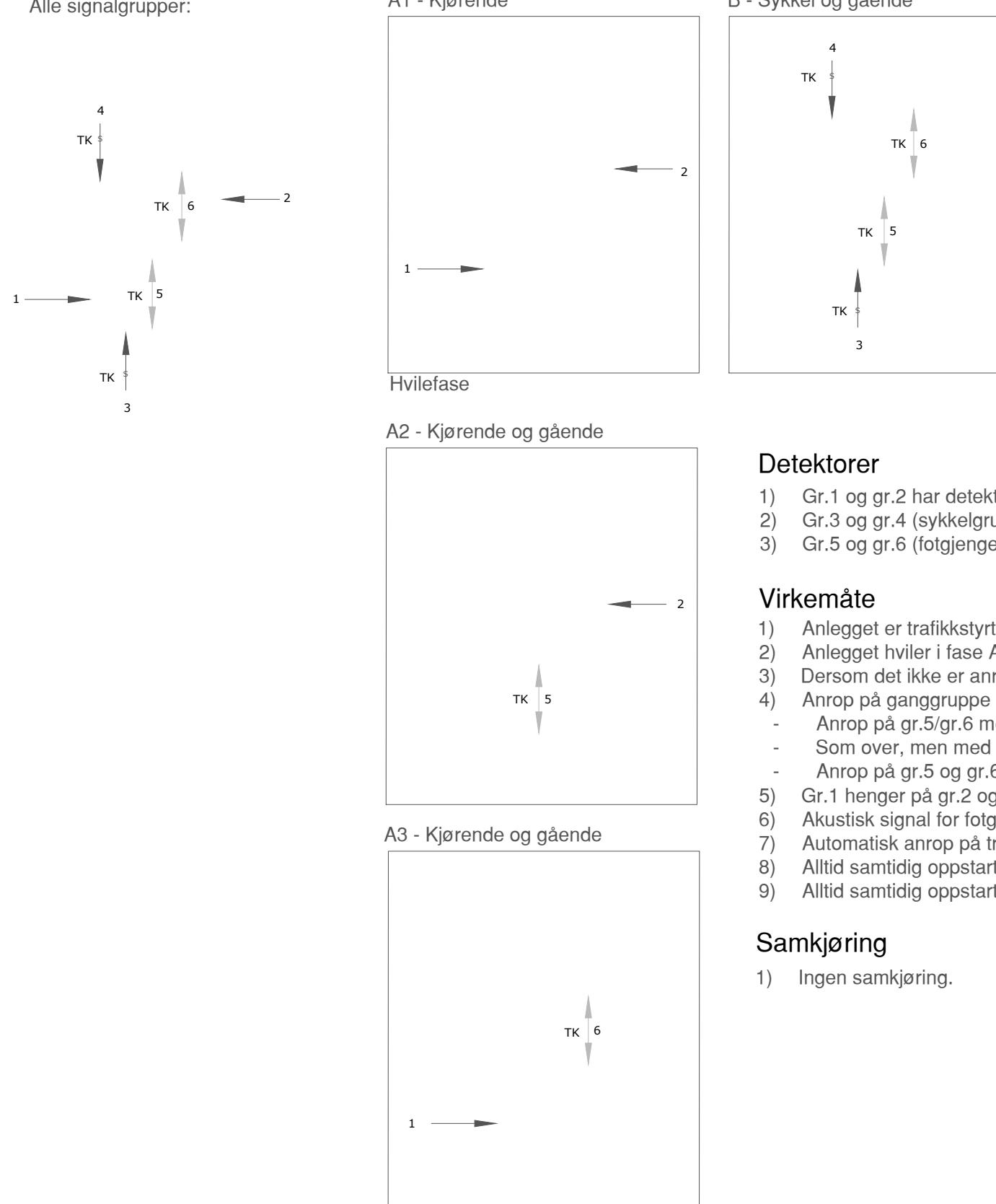


# Anlegg: 4601-441 Hesthaugvegen x adkomstveg



## Faseplan

Alle signalgrupper:



## Detektorer

- 1) Gr.1 og gr.2 har detektorer for anrop og forlengelse.
- 2) Gr.3 og gr.4 (sykkelgrupper) har detektorer, og trykknapper på stolpe som reserveløsning.
- 3) Gr.5 og gr.6 (fotgjengere) har trykknapp, med akustisk signal.

## Virkemåte

- 1) Anlegget er trafikkstyrt med signalplaner tilpasset rush-/lavtrafikkperioder.
- 2) Anlegget hviler i fase A1, med hvilepunkt ved endt minimumstid.
- 3) Dersom det ikke er anrop på sykkel kan ganggruppe gr.5/gr.6 aktiveres samtidig som ikke-konflikterende kjørergruppe gr.1/gr.2.
- 4) Anrop på ganggruppe (gr.5/gr.6) kan programmeres på flere måter:
  - Anrop på gr.5/gr.6 medfører automatisk anrop på henholdsvis gr.6/gr.5.
  - Som over, men med en gitt forsinkelse på gruppen som ikke manuelt anropes.
  - Anrop på gr.5 og gr.6 skjer uavhengig av hverandre.
- 5) Gr.1 henger på gr.2 og omvendt for signalplaner som gjelder for rushtidene.
- 6) Akustisk signal for fotgjengergruppene, men ikke om natten.
- 7) Automatisk anrop på trykknapp ved detektering via ordinære detektorer for gr.3 og gr.4 (sykkel).
- 8) Alltid samtidig oppstart og avslutning av gr.1 og gr.2 i rushtidene.
- 9) Alltid samtidig oppstart og avslutning av gr.3 og gr.4.

## Samkjøring

- 1) Ingen samkjøring.



BT5 Bybanen til Asane DS4, Kryss Hesthaugvegen x adkomstveg Signalanlegg 4601-441, faseplan og virkemåte						
Revisjon	Revisjon gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato	
01	Teknisk prosjekt	GOBra	FKo	IOV	2022-09-15	Leverandør
						Nonconsult
						Målestokk
						Tegningsnummer/dokumentkode
						Plan id
						65830000
						Rev.
						01



BERGEN  
KOMMUNE



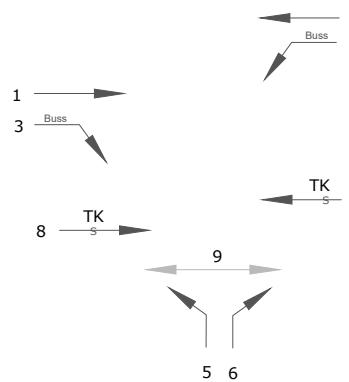
Miljøloftet

# Anlegg: 4601-442 Hesthaugvegen x Åsane terminal

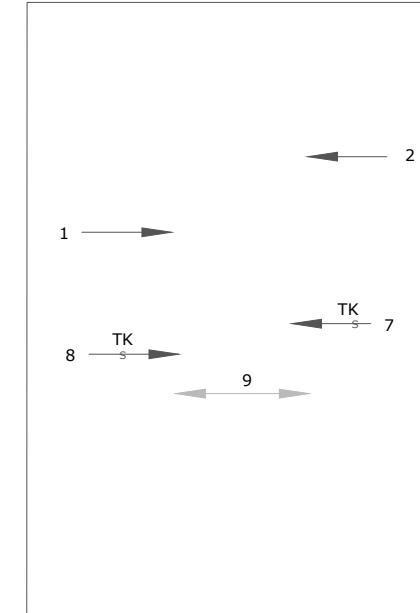


## Faseplan

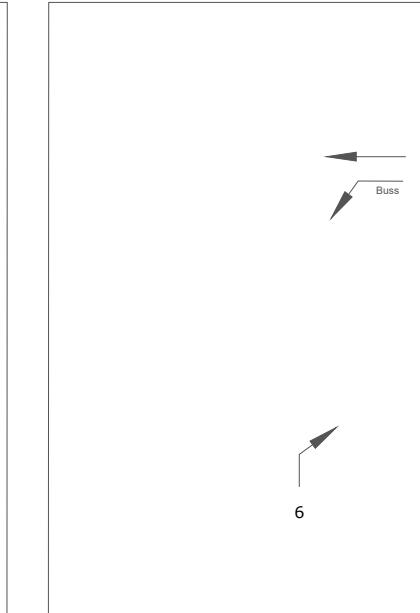
Alle signalgrupper:



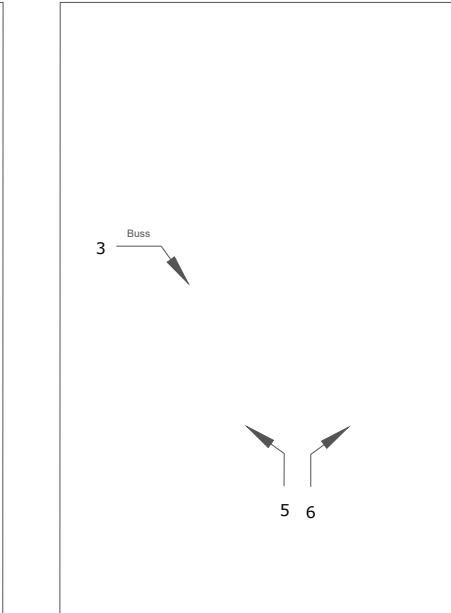
A - Kjørende, syklister og gående



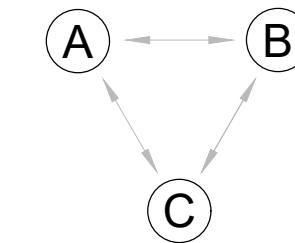
B - Kjørende



C - Kjørende



Hvilefase



## Detektorer

- 1) Gr.1, gr.2, gr.3, gr.4, gr.5 og gr.6 har detektorer for anrop og forlengelse.
- 2) Gr.7 og gr.8 (sykkelgrupper) har detektorer, og trykknapper på stolpe som reserveløsning.
- 3) Gr. 9 (fotgjengere) har ikke trykknapp.

## Virkemåte

- 1) Anlegget er trafikkstyrт med fri gruppestyring.
- 2) Anlegget hviler i fase A, med hvilepunkt ved endt minimumstid.
- 3) Fase A kan forlenges ved anrop av kjørende (gr.1/gr.2) og/eller syklerende (gr.7/gr.8).
- 4) Gr.1, gr.7 og gr.8 henger p  hverandre.
- 5) Gr.2 henger p  gr.1, gr.7 og gr.8.
- 6) Fotgjengergruppe 9 henger p  gr.1, gr.2, gr.7 og gr.8 inntil maksverdi.
- 7) Maksverdi for gr.9 vil være lavere enn for gr.1, gr.7 og gr.8 da intergreen-tiden til konflikterende gruppe er h yere for gr.9.
- 8) Alltid samtidig oppstart og samtidig avslutning av gr.7 og gr.8.

## Samkjøring

- 1) Ingen samkjøring.

Lokaliseringssfigur

BT5 Bybanen til Asane  
DS4, Kryss Hesthaugvegen x Åsane terminal  
Signalanlegg 4601-442, faseplan og virkemåte

Revisjon	Revisjon gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
01	Teknisk forprosjekt	GOBra	FKo	IOV	2022-09-15

Leverandør  
Nonconsult

Målestokk  
Tegningsnummer/dokumentkode  
Plan id  
Rev.



BERGEN  
KOMMUNE



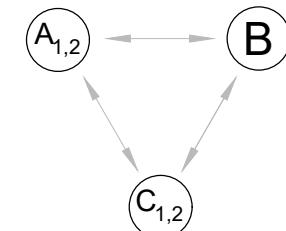
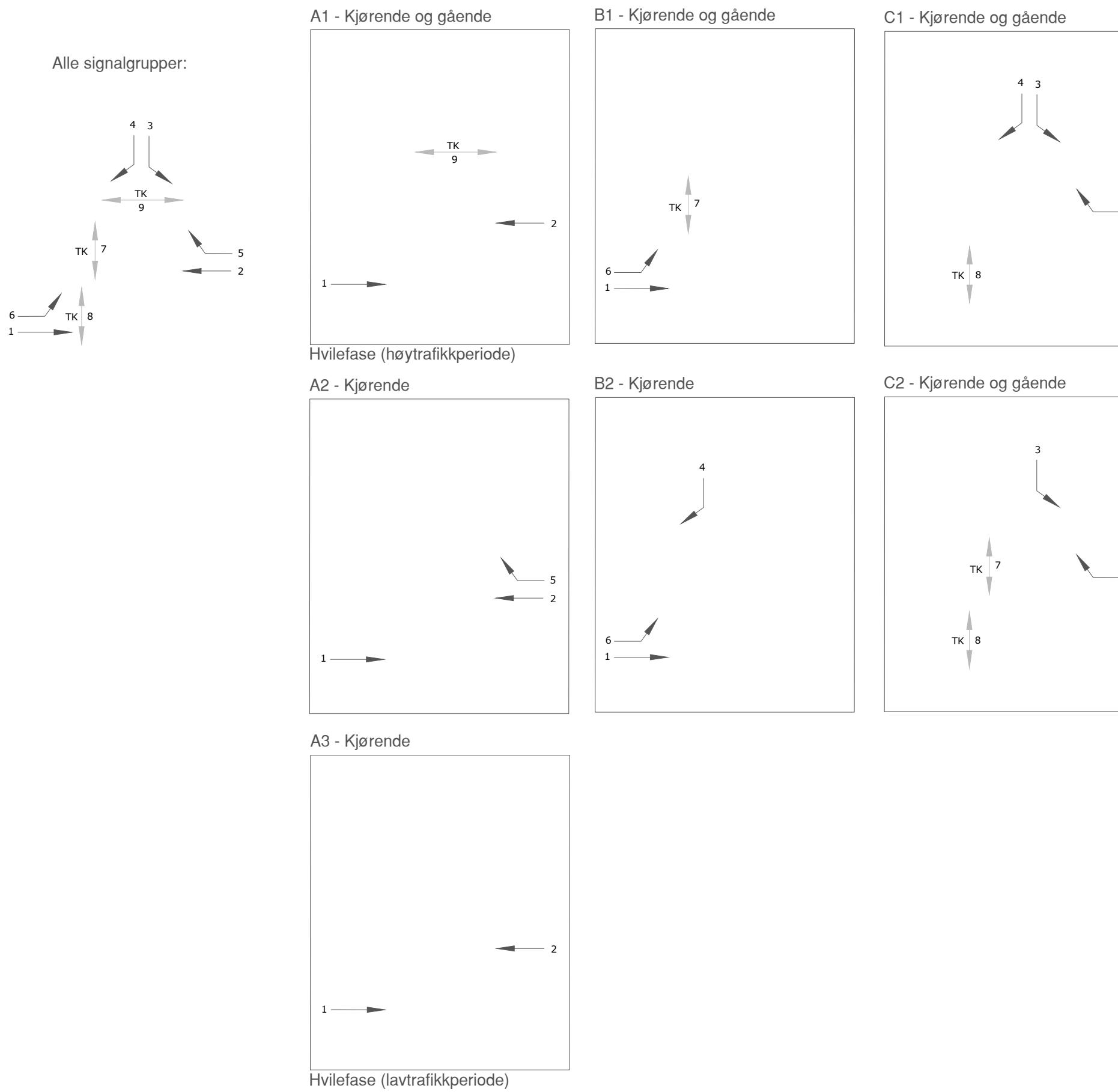
miljøloftet

Oppslag  
Miljøloftet  
AV

# Anlegg: 4601-443 Hesthaugvegen x Åsane Senter



## Faseplan



## Detektorer

- Gr.1, gr.2, gr.3, gr.4, gr.5 og gr.6 har detektorer for anrop og forlengelse.
- Gr.7 og gr.8 (fotgjengere) har trykknapp.
- Gr.9 (fotgjengere) har trykknapp. Funksjonen til trykknappen vil variere mellom signalplanene som vil gjelde på de ulike tidspunktene på døgnet.

## Virkemåte

- Anlegget er trafikkstyrт med fri gruppestyring.
- Anlegget hviler i fase A1/A3, med hvilepunkt ved endt makstid.
- Alle kjøretøygrupper (gr.1 - gr.6) kan forlenge til makstid.
- Fotgjengergrupper anropes med trykknapp (gr.7, gr.8 og gr.9)
- Anrop på ganggruppene over Hesthaugvegen (gr.7/gr.8) kan programmeres på flere måter:
  - Anrop på gr.7/gr.8 medfører automatisk anrop på henholdsvis gr.8/gr.7, dersom det ikke er anrop på gr.1 og gr.2.
  - Som over, men med en gitt forsinkelse på den gruppen som ikke manuelt anropes.
  - Anrop på gr.7 og gr.8 skjer uavhengig av hverandre
- Akustisk signal for fotgjengergruppene (gr.7, gr.8 og gr.9), men ikke om natten.
- Trykknapp på gr.9 (fotgjenger) aktiverer akustisk signal.

## Samkjøring

- Ingen samkjøring.

Lokaliseringssfigur

**BT5 Bybanen til Asane DS4, Kryss Hesthaugvegen x Åsane Senter Signalanlegg 4601-443, faseplan og virkemåte**

Revisjon	Revisjon gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
01	Teknisk forprosjekt	GOBra	FKo	IOV	2022-09-15

Leverandør Nonconsult

Målestokk - Tegningsnummer/dokumentkode BT5-M-40474 Plan id 65830000 Rev. 01

BERGEN KOMMUNE Miljøloftet

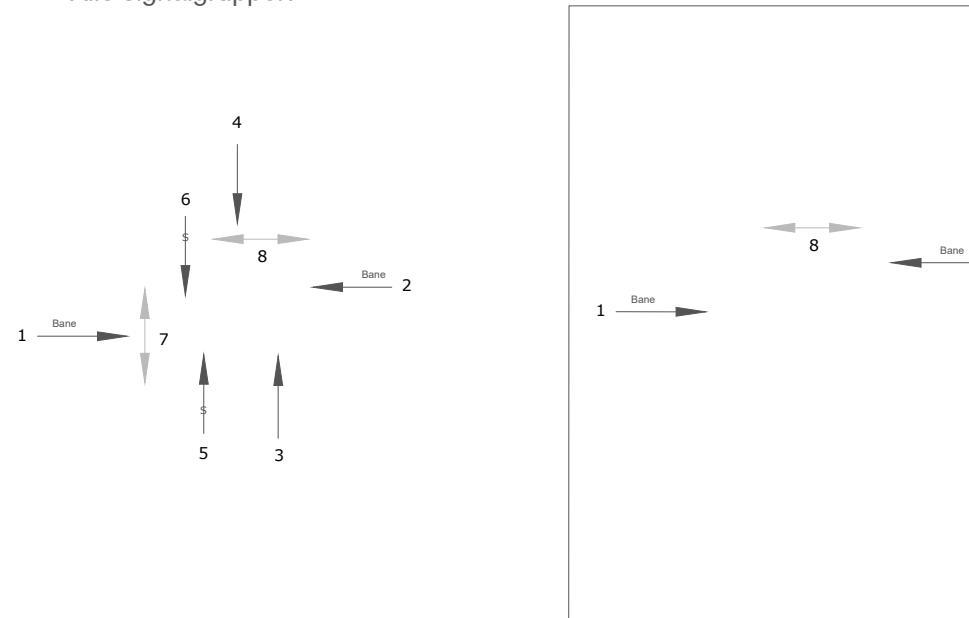
# Anlegg: 4601-445 Bybane x Åsane Senter



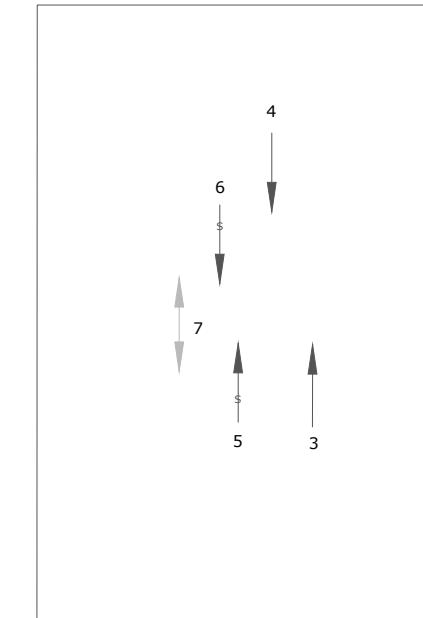
## Faseplan

Alle signalgrupper:

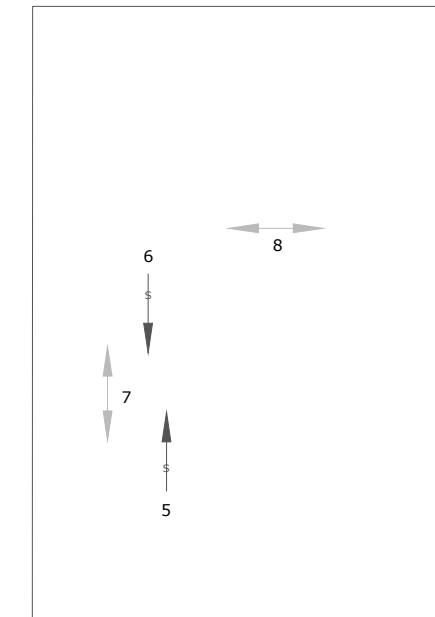
A1 - Bybanen



B - Kjørende, sykkel og gående



A2 - Sykkel og gående



Hvilefase

## Detektorer

- 1) Gr.1 og gr.2 har detektorer for anrop av Bybanen som plasseres slik at Bybanen får absolutt prioritet. Detektorene vil trolig være fysiske og plassert i banetraseen. Detektorene kan tilordnes en forsinkelse fra passeringstidspunktet til tidspunktet de skal anropet styreapparatet som styrer signalvekslingen.
- 2) Gr.1 og gr.2 har utkvitteringsdetektører som trolig er fysiske detektører som plasseres i banetraseen umiddelbart før stopplinjen. Utkvitteringsdetektorene gir umiddelbar utveksling av signalgruppen(e) til Bybanen.
- 3) Gr.3 og gr.4 har passasjedetektor og nærværsdetektor.
- 4) Gr.5 og gr.6 (sykkel) har ikke detektører.
- 5) Gr.7 og gr.8 (fotgjengere) har ikke trykknapp.

## Virkemåte

- 1) Anlegget er trafikkstyrt med absolutt prioritet av Bybanen.
- 2) Bybanen har alltid prioritet gjennom eget detekteringssystem for Bybanen og styringen/virkemåten som beskrives slik at Bybanen gis absolutt prioritet og passerer gjennom trafikksignalanlegget uten forsinkelse.
- 3) Anlegget hviler i fase A2, med hvilepunkt ved endt makstid.
- 4) Anrop fra Bybanen bryter inn og gir Bybanen klart/grønt signal slik at forsinkelser ikke oppstår for Bybanen.
- 5) Gr.1 og gr.2 får kun grønt/klart ved anrop. Gr.1 og gr.2 er uavhengige av hverandre, anropes og styres individuelt.
- 6) Gr.5 og gr.6 (sykkel), og gr.7 (fotgjengere) har grønt så lenge Bybanen ikke har grønt.
- 7) Gr.8 (fotgjengere) har grønt så lenge Bybanen har grønt, og når gr.3/gr.4 ikke har grønt (kjørende).
- 8) Akustisk signal for fotgjengergruppene, men ikke på nattetid.

## Samkjøring

- 1) Ingen samkjøring. Løsningene og virkemåten til trafikksignalanlegget og prioriteringssystemet gir en grønn bølge for Bybanen.



BT5 Bybanen til Åsane DS4, Kryss Bybanen x Åsane Senter Signalanlegg 4601-445, faseplan og virkemåte					
Revisjon	Revisjon gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
01	Teknisk forprosjekt	GOBra	FKo	IOV	2022-09-15

Leverandør	Målestokk	Tegningsnummer/dokumentkode	Plan id	Rev.
Nonconsult	-	BT5-M-40476	65830000	01

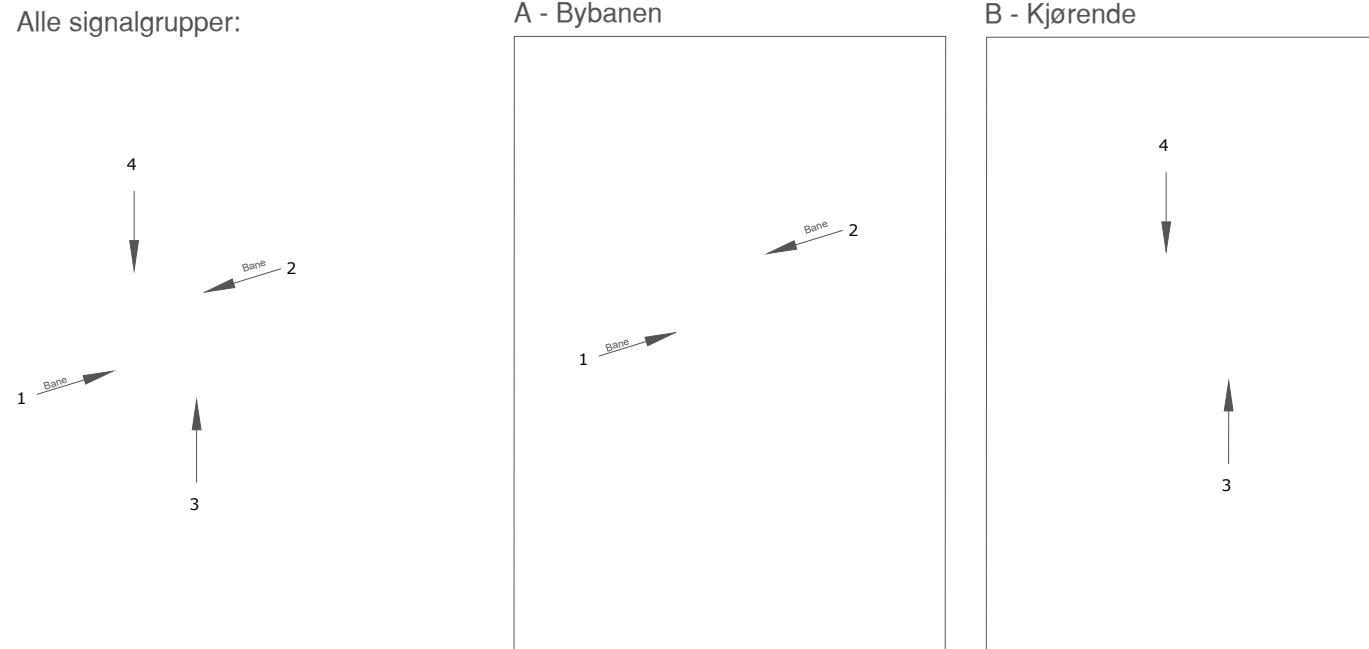


# Anlegg: 4601-446 Bybanen x adkomst



## Faseplan

Alle signalgrupper:



## Detektorer

- 1) Gr.1 og gr.2 har detektorer for anrop av Bybanen som plasseres slik at Bybanen får absolutt prioritet. Detektorene vil trolig være fysiske og plassert i banetraseen. Detektorene kan tilordnes en forsinkelse fra passeringstidspunktet til tidspunktet de skal anropes styreapparatet som styrer signalvekslingen.
- 2) Gr.1 og gr.2 har utkvitteringsdetektorer som trolig er fysiske detektorer som plasseres i banetraseen umiddelbart før stopplinjen. Utkvitteringsdetektorene gir umiddelbar utveksling av signalgruppen(e) til Bybanen.
- 3) Gr.3 og gr.4 har anropsdetektor.

## Virkemåte

- 1) Anlegget er trafikkstyrt med absolutt prioritering av Bybanen.
- 2) Bybanen har alltid prioritet gjennom eget detekteringssystem for Bybanen og styringen/virkemåten som beskrives slik at Bybanen gis absolutt prioritet og passerer gjennom trafikksignalanlegget uten forsinkelse.
- 3) Anlegget hviler i allrødt.
- 4) Anrop fra Bybanen bryter inn og gir Bybanen klart/grønt signal slik at forsinkelser ikke oppstår for Bybanen.
- 5) Gr.1 og gr.2 får kun grønt/klart ved anrop. Gr.1 og gr.2 er uavhengige av hverandre, anropes og styres individuelt.
- 6) Gr.3 og gr.4 (kjørende) anropes fase B via anropsdetektorer, og får kun grønt ved anrop.

## Samkjøring

- 1) Ingen samkjøring. Løsningene og virkemåten til trafikksignalanlegget og prioriteringssystemet gir en grønn bølge for Bybanen.

Lokaliseringssfigur							BT5 Bybanen til Asane DS4, Kryss Bybanen x adkomst Signalanlegg 4601-446, faseplan og virkemåte					Leverandør		
Revisjon	Revisjon gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato									
01	Teknisk forprosjekt	GOBra	FKo	IOV	2022-09-15									
Målestokk	Tegningsnummer/dokumentkode	Plan id	Rev.											
-	BT5-M-40477	65830000	01											



BERGEN  
KOMMUNE



Miljøloftet

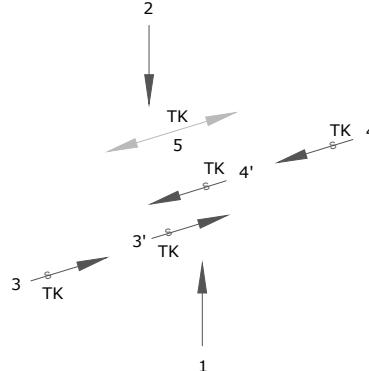
# Anlegg: 4601-426 Liamyrane x Hovedsykkelrute



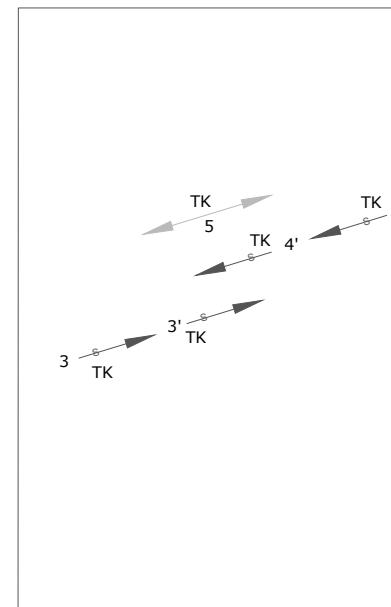
## Faseplan

Alle signalgrupper:

A - Kjørende



B - Syklende og gående



Hvilefase

## Detektorer

- 1) Gr.1 og gr.2 (kjørende) har detektorer for anrop.
- 2) Gr.3 og gr.4 (sykkelgrupper) har både avstandsdetektor og trykknapp på stolpe.
- 3) Gr.5 (fotgjengere) har trykknapp, med akustisk signal.

## Virkemåte

- 1) Anlegget er trafikkstyrт.
- 2) Anlegget hviler i fase A, med hvilepunkt ved endt makstid.
- 3) Akustisk signal for fotgjengergruppene, men ikke om natten.
- 4) Gr.3 og gr.4 (sykkel) anropes minimumstid. Grønntidsforlengelse ved detektering.
- 5) Automatisk anrop på trykknapp (gr.3/gr.4) ved avstandsdetektering for sykkel.
- 6) Gr.5 (gående) får kun grønt ved anrop på trykknapp.
- 7) Gr.3 og gr.4 (sykkel) har supplerende stopplinje og supplerende signal (gr.3' og gr.4'), som veksler med en fast tidsforskyvning til signalet oppstrøms.

## Samkjøring

- 1) Ingen samkjøring.

Lokaliseringssfigur						
N		BT5 Bybanen til Asane DS4, Kryss Liamyrane x Hovedsykkelrute Signalanlegg 4601-426, faseplan og virkemåte				
Revisjon	Revisjon gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato	
01	Teknisk prosjekt	GOBra	FKo	IOV	2022-09-15	Leverandør
						Nonconsult
						Målestokk
						Tegningsnummer/dokumentkode
						Plan id
						Rev.
						-
						BT5-M-40478
						65830000



BERGEN  
KOMMUNE



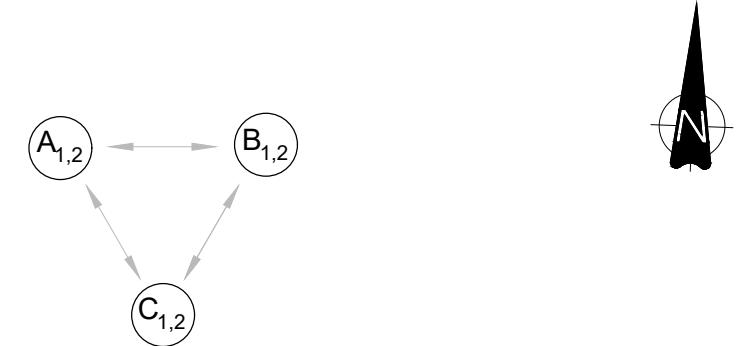
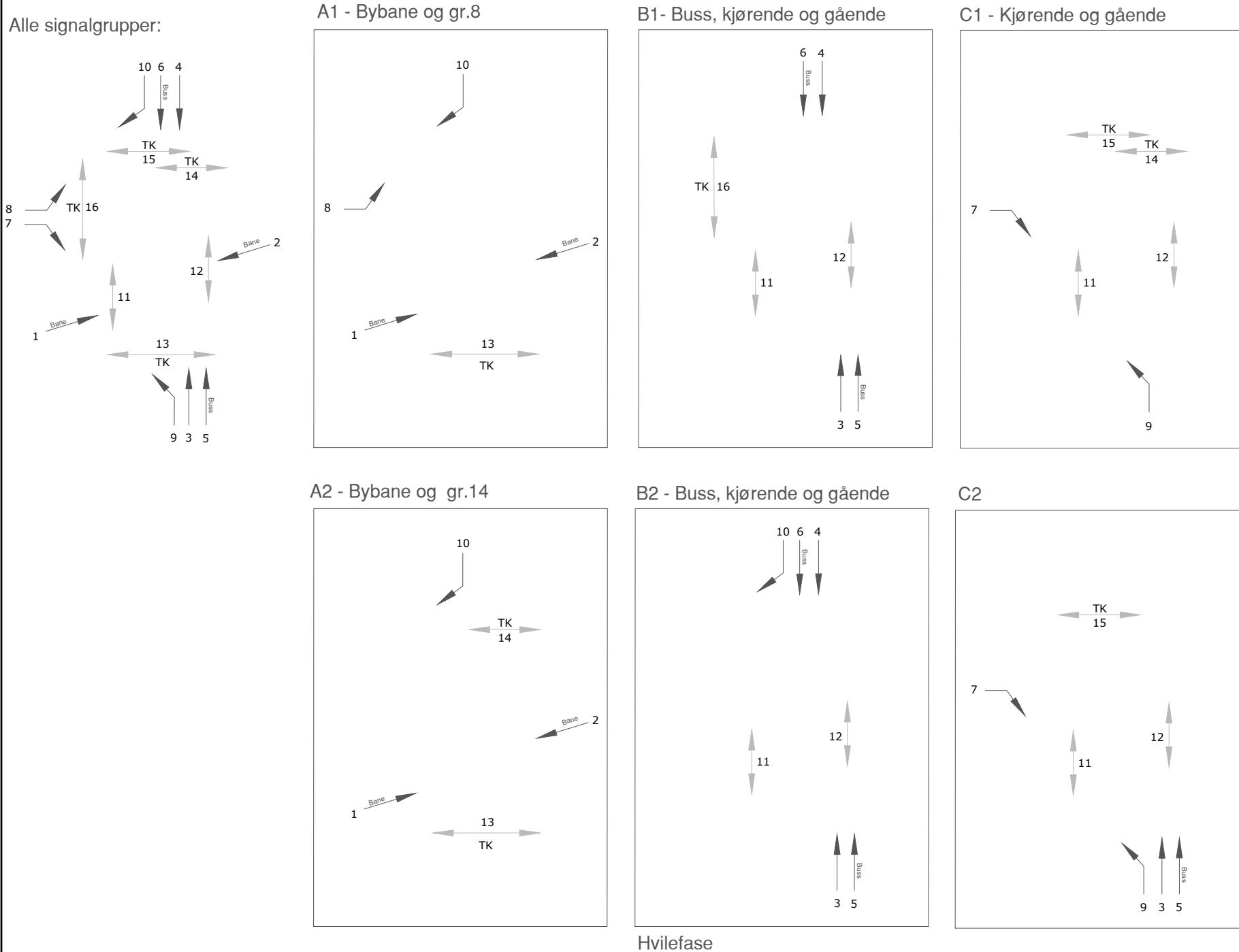
Miljøloftet

DS4

## Anlegg: 4601-427 Bybanen x Liamyrane

## Faseplan

Alle signalgrupper:



## Detektorer

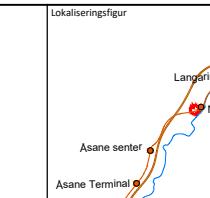
- 1) Gr.1 og gr.2 har detektorer for anrop av Bybanen som plasseres slik at Bybanen får absolutt prioritet. Detektorene vil trolig være fysiske og plassert i banetraseen. Detektorene kan tilordnes en forsinkelse fra passerings- tidspunktet til tidspunktet de skal anrop styrteapparatet som styrer signalvekslingen.
- 2) Gr.1 og gr.2 har utkitteringsdetektører som trolig er fysiske detektører som plasseres i banetraseen umiddelbart før stopplinjen. Utkitteringsdetektorene gir umiddelbar utveksling av signalgruppen(e) til Bybanen.
- 3) Passasjedetektører og nærværsdetektører for gr.3, gr.4, gr.7, gr.8, gr.9 og gr.10 (kjørende)
- 4) Gr.5 og gr.6 (buss) har passasjedetektører og nærværsdetektører.
- 5) Ingen trykknapper for gr.11 og gr.12 (gående).
- 6) Gr.13, gr.14, gr.15 og gr.16 (gående) har trykknapp. Funksjonene til trykknappene vil kunne variere mellom signalplanene som gjelder på de ulike tidspunktene på døgnet.

## Virkemåte

- 1) Anlegget er trafikkstyrte med absolutt prioritering av Bybanen.
- 2) Anlegget kan ha fri gruppestyring. Faseplanen kan variere fra signalomløp til signalomløp. Dette på grunn av en rekke mulige gruppekombinasjoner.
- 3) Bybanen har alltid prioritet gjennom eget detekteringssystem for Bybanen og styringen/virkemåten som beskrives slik at Bybanen gis absolutt prioritet og passerer gjennom trafikksignalanlegget uten forsinkelse.
- 4) Anrop fra Bybanen bryter inn og gir Bybanen klart/grønt signal slik at forsinkelser ikke oppstår for Bybanen.
- 5) Gr.1 og gr.2 får kun grønt/klart ved anrop. Gr.1 og gr.2 er uavhengige av hverandre, anropes og styres individuelt.
- 6) Anlegget hviler i fase B2, med hvilepunkt ved endt makstid.
- 7) Anlegget kan ha fri gruppestyring. Faseplanen vil kunne variere fra signalomløp til signalomløp. Dette på grunn av en rekke mulige gruppekombinasjoner.
- 8) Gr.11 og gr.12 (gående) har alltid grønt, så lenge det ikke er klart/grønt for Bybanen.
- 9) Gr.13, gr.14, gr.15 og gr.16 (gående) anropes ved trykknapp.
- 10) Akustisk signal for fotgjengergruppene, men ikke om natten.

## Samkjøring

- 1) Ingen forutsatt samkjøring med tilstøtens signalanlegg 4601-426, men behov for samkjøring/samordning forutsettes vurdert nærmere når detaljer i den trafikale situasjonen er mer avklart i samband med utarbeidelse av byggeplan.
- 2) Løsningene og virkemåten til trafikksignalanlegget og prioriteringssystemet gir en grønn bølge for Bybanen.



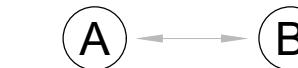
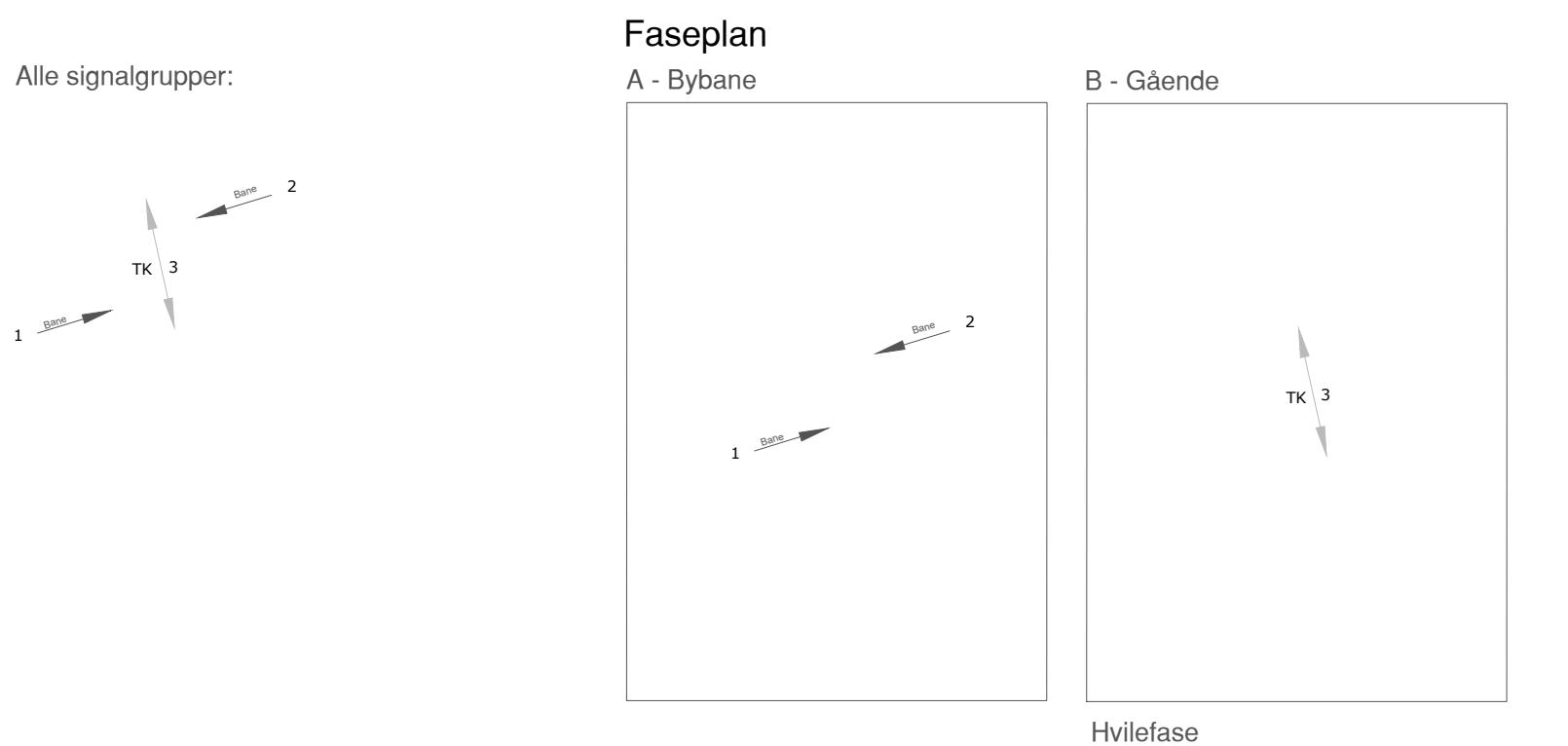
BT5 Bybanen til Asane  
DS4, Kryss Bybanen x Liamyrane  
Signalanlegg 4601-427, faseplan og virkemåte

Revisjon	Revisjon gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
01	Teknisk prosjekt	GOBra	FKo	IOV	2022-09-15

Leverandør	Målestokk	Tegningsnummer/dokumentkode	Plan id	Rev.
Nonconsult	-	BT5-M-40479	65830000	01



# Anlegg: 4601-428 Bybanen x gangkryssing



## Detektorer

- 1) Gr.1 og gr.2 har detektorer for anrop av Bybanen som plasseres slik at Bybanen får absolutt prioritet. Detektorene vil trolig være fysiske og plassert i banetraseen. Detektorene kan tilordnes en forsinkelse fra passeringstidspunktet til tidspunktet de skal anrope styreapparatet som styrer signalvekslingen.
- 2) Gr.1 og gr.2 har utkvitteringsdetektorer som trolig er fysiske detektorer som plasseres i banetraseen umiddelbart før stopplinjen. Utkvitteringsdetektorene gir umiddelbar utveksling av signalgruppen(e) til Bybanen.
- 3) Gr.3 (gående) har trykknapp for å anrope akustisk signal.

## Virkemåte

- 1) Anlegget er trafikkstyrt og gir absolutt prioritet av Bybanen.
- 2) Bybanen har alltid prioritet gjennom eget detekteringssystem for Bybanen og styringen/virkemåten som beskrives slik at Bybanen gis absolutt prioritet og passerer gjennom trafikksignalanlegget uten forsinkelse.
- 3) Anlegget hviler i fase B, men hvilepunkt ved endt minimumstid.
- 4) Anrop fra Bybanen bryter inn og gir Bybanen klart/grønt signal slik at forsinkelser ikke oppstår for Bybanen.
- 5) Gr.1 og gr.2 får kun grønt/klart ved anrop. Gr.1 og gr.2 er uavhengige av hverandre, anropes og styres individuelt.
- 6) Akustisk signal ved oppstart fase B (gr.3), med gitt maksimumstid.
- 7) Gr.3 (gående) har trykknapp for å anrope akustisk signal.
- 8) Ikke akustisk signal for gr.3 (gående) når anlegget er i hvilefase, eller om natten.

## Samkjøring

- 1) Ingen samkjøring. Løsningene og virkemåten til trafikksignalanlegget og prioriteringssystemet gir en grønn bølge for Bybanen.

Lokaliseringssfigur

BT5 Bybanen til Asane  
DS4, Kryss Bybanen x gangkryssing  
Signalanlegg 4601-428, faseplan og virkemåte

Revisjon	Revisjon gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
01	Teknisk prosjekt	GOBra	FKo	IOV	2022-09-15

Leverandør  
Nonconsult

Målestokk  
-

Tegningsnummer/dokumentkode  
BT5-M-40484

Plan id  
65830000

Rev.  
01

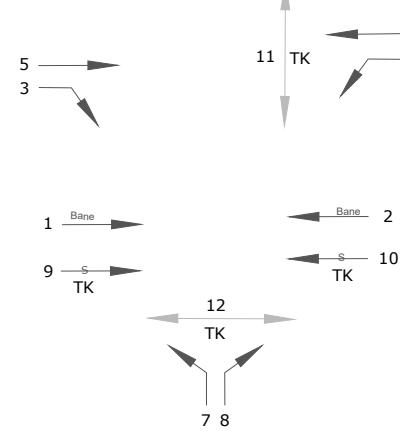
BERGEN KOMMUNE

Miljøloftet

# Anlegg: 4601-420 Åsamyrane x Flaktveitvegen

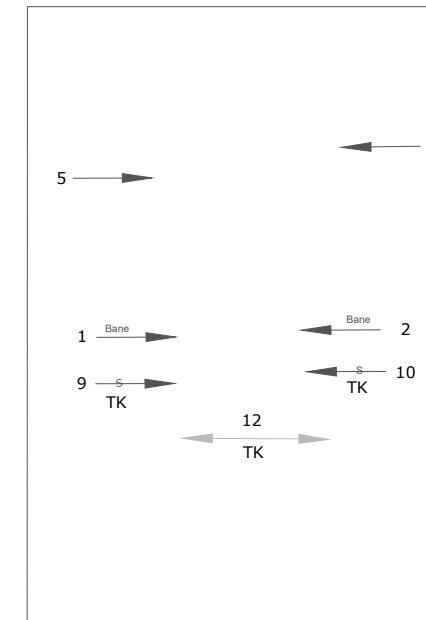


Alle signalgrupper:

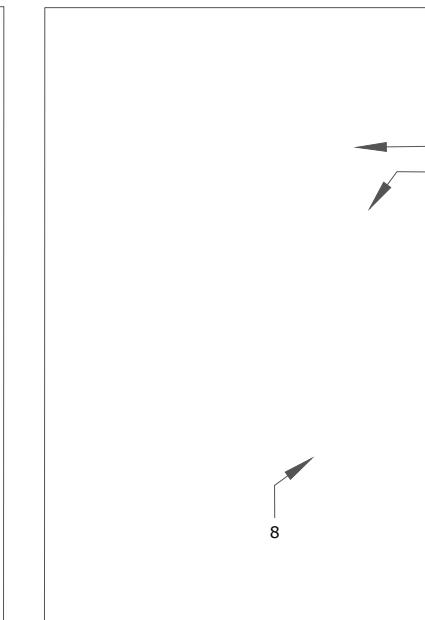


## Faseplan

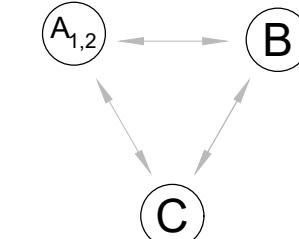
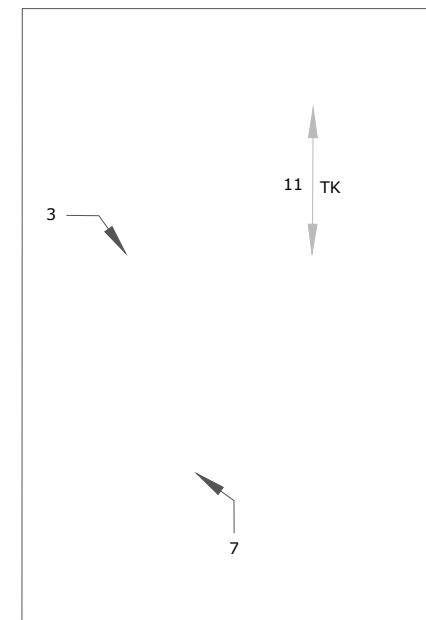
A1 - Bybane og sykkel



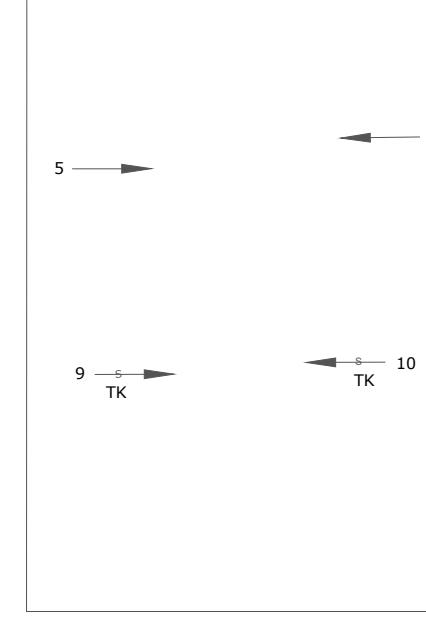
B



C



A2 - Kjørende og sykkel



Hvilefase

## Detektorer

- 1) Gr.1 og gr.2 har detektorer for anrop av Bybanen som plasseres slik at Bybanen får absolutt prioritet. Detektorene vil trolig være fysiske og plassert i banetraseen. Detektorene kan tilordnes en forsinkelse fra passerings- tidspunktet til tidspunktet de skal anropes.
- 2) Gr.1 og gr.2 har utkvitteringsdetektører som trolig er fysiske detektører som plasseres i banetraseen umiddelbart før stopplinjen. Utkvitteringsdetektorene gir umiddelbar utveksling av signalgruppen(e) til Bybanen.
- 3) Passasjedetektører og nærværdsdetektører for gr.3, gr.4, gr.5, gr.6, gr.7 og gr.8 (kjørende).
- 4) Gr.9 og gr.10 (sykkel) har passasjedetektører og nærværdsdetektører, samt trykknapp ved signalstolpe.
- 5) Gr.11 og gr.12 (gående) har trykknapp

## Virkemåte

- 1) Anlegget er trafikkstyrt med absolutt prioritet av Bybanen.
- 2) Anlegget kan ha fri gruppestyring. Faseplanen kan variere fra signalomløp til signalomløp. Dette på grunn av en rekke mulige gruppekombinasjoner.
- 3) Bybanen har alltid prioritet gjennom eget detekteringssystem for Bybanen og styringen/virkemåten som beskrives slik at Bybanen gis absolutt prioritet og passerer gjennom trafikksignalanlegget uten forsinkelse.
- 4) Anrop fra Bybanen bryter inn og gir Bybanen klart/grønt signal slik at forsinkelser ikke oppstår for Bybanen.
- 5) Gr.1 og gr.2 får kun grønt/klart ved anrop. Gr.1 og gr.2 er uavhengige av hverandre, anropes og styres individuelt.
- 6) Anlegget hviler i fase A2, med hvilepunkt ved endt minimumstid.
- 7) Gr.4 henger på gr.5 og motsatt.
- 8) Gr.4 og gr.5 henger på gr.1 og gr.2.
- 9) Gr.9 og gr.10 (sykkel) henger på gr.1, gr.2, gr.4 og gr.5.
- 10) Gr.3 henger på gr.7 og motsatt.
- 11) Gr.6 henger på gr.8 og motsatt.
- 12) Automatisk anrop på trykknapp (gr.9/gr.10) ved detektering via ordinære detektører for sykkel (gr.9 og gr.10).
- 13) Gr.11 og gr.12 (gående) anropes ved trykknapp.
- 14) Akustisk signal for fotgjengergruppene, men ikke om natten.

## Samkjøring

- 1) Ingen samkjøring. Løsningene og virkemåten til trafikksignalanlegget og prioriteringssystemet gir en grønn bølge for Bybanen.



BT5 Bybanen til Åsane  
DS4, Kryss Åsamyrane x Flaktveitvegen  
Signalanlegg 4601-420, faseplan og virkemåte



Revisjon	Revisjon gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
01	Teknisk forprosjekt	GOBra	FKo	IOV	2022-09-15

Leverandør	Nonconsult	Oppslag vikt
Målestokk	-	
Tegningsnummer/dokumentkode	BT5-M-40485	Plan id
		65830000
		Rev. 01

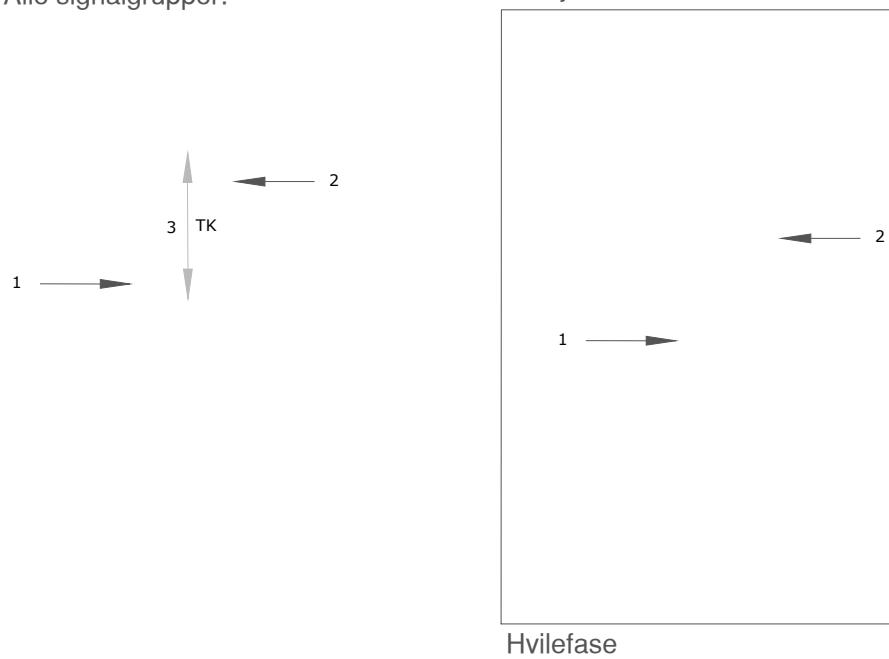
# Anlegg: 4601-421 Åsamyrane x gangfelt Kyrkjekrinsen skole



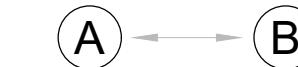
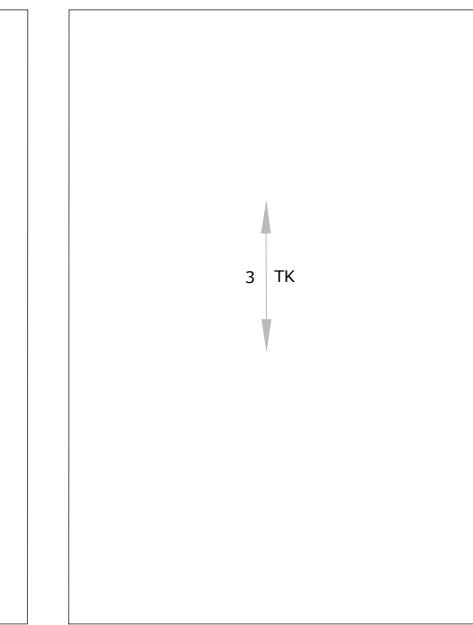
## Faseplan

Alle signalgrupper:

A - Kjørende



B - Gående



## Detektorer

- 1) Gr.1 og gr.2 har detektorer for anrop.
- 2) Gr.3 (fotgjengere) har trykknapp med akustisk signal.

## Virkemåte

- 1) Anlegget er trafikkstyrт.
- 2) Anlegget hviler i fase A (gr.1 og gr.2), med hvilepunkt ved endt minimumstid.
- 3) Fotgjengergruppe 3 anropes ved trykknapp.
- 4) Akustisk signal for fotgjengergruppe 3, men ikke om natten.

## Samkjøring

- 1) Ingen samkjøring.

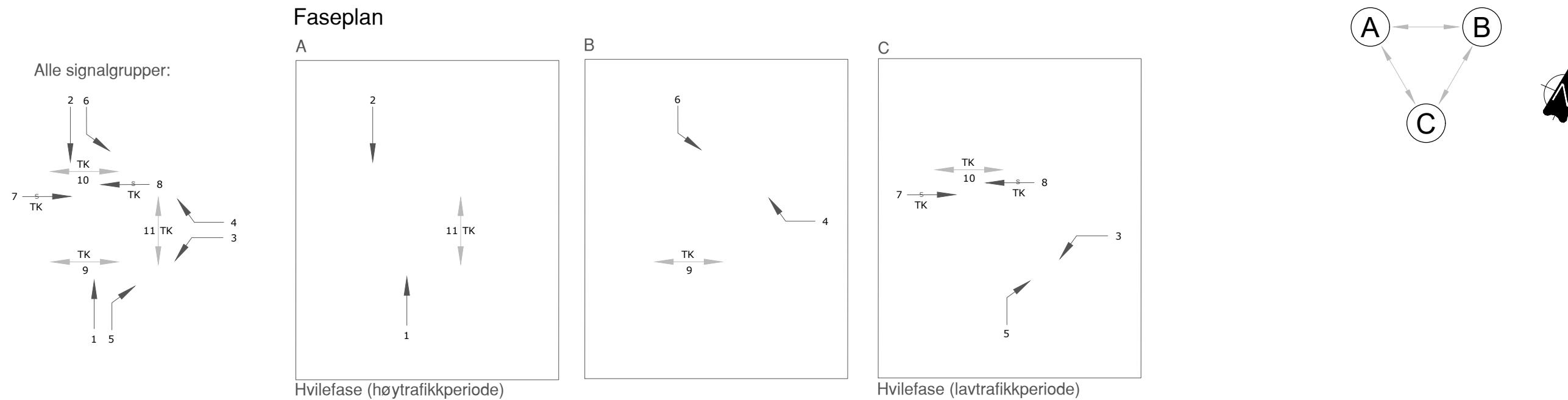
Lokaliseringssfigur							BT5 Bybanen til Åsane DS4, Kryss Åsamyrane x gangfelt Kyrkjekrinsen skole Signalanlegg 4601-421, faseplan og virkemåte					Leverandør		
Revisjon	Revisjon gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato									
01	Teknisk prosjekt	GOBra	FKo	IOV	2022-09-15									
Målestokk	Tegningsnummer/dokumentkode	Plan id	Rev.											
-	BT5-M-40486	65830000	01											



BERGEN  
KOMMUNE



# Anlegg: 4601-447 Åsamyrane x Litleåsvegen



## Detektorer

- 1) Gr.1, gr.2, gr.3, gr.4, gr.5 og gr.6 har detektorer for anrop og forlengelse.
- 2) Detektor i sykkelveg for syklistene i gr.7 og gr.8.
- 3) Trykknapper for gr.7 og gr.8 etableres på signalstolpe for situasjoner der de ordinære sykkel-detektorene eventuelt er ute av drift.
- 4) Trykknapp for gående i gr.9, gr.10 og gr.11 med akustisk signal.

## Virkemåte

- 1) Anlegget er trafikkstyrт.
- 2) Fase A og C utgjør hvilefase i hhv. høy- og lavtrafikkperiode. Hvilepunkt ved endt makstid.
- 3) Gr.11 inngår alltid i hvilefase A.
- 4) Alltid samtidig oppstart og samtidig avslutning for sykkel i gr.7 og gr.8.
- 5) Alltid samtidig oppstart og samtidig avslutning for gr. 3 og gr. 5, samt for gr.4 og gr.6.
- 6) Anrop til gående i gr.10 gir anrop til syklister i gr.7 og gr.8, og omvendt.
- 7) Ved anrop på de ordinære sykkel-detektorene tennes lys i trykknapp på signalstolpe for å synliggjøre at det er gjort anrop til den aktuelle signalgruppen.

## Samkjøring

- 1) Ingen samkjøring.