

## Vurderte alternativer

E18 Gjerstad - Bamble

Gjerstad og Bamble kommuner

06.12 | 23

Samlerapport

Nye Veier AS | Kjøita 6  
4630 Kristiansand  
[www.nyeveier.no](http://www.nyeveier.no)

<b>Oppdragsnr</b>	10227421
<b>Oppdragsnavn</b>	E18 Tvedestrand - Bamble, forprosjekt og planarbeid
<b>Dokumentnr.</b>	NV38E18TB-PLA-RAP-0007
<b>Dokumentnavn</b>	Vurderte alternativer E18 Gjerstad - Bamble

<b>Revisjon</b>	<b>Dato</b>	<b>Revisjon gjelder</b>	<b>Utarbeidet av</b>	<b>Kontrollert av</b>	<b>Godkjent av</b>
00	06.12.2023	Første versjon	Zen Mushtaq	Bjarte Skogheim	Karl Arne Hollingsholm

## INNHALDSFORTEGNELSE

---

<b>FORORD</b>	4
<b>1 INNLEDNING</b>	5
1.1 Oppsummering av verdioptimaliseringen i 2022	5
1.2 Anbefalte korridorer til videre planarbeid	6
<b>2 VIDERE OPTIMALISERING AV DE ANBEFALTE KORRIDORENE</b>	7
2.1 Anbefalte korridorer for strekningen Gjerstad - Bamble i verdioptimaliseringen	7
2.2 Vurderte vei- og kryssløsninger	8
2.3 Vurderte veiløsninger mellom Bråtvann og Fikkjebakke	9
2.4 Vurderte vei- og kryssløsninger mellom Fikkjebakke og Gjerdemyra	11
2.5 Vurderte veiløsninger mellom Gjerdemyra og Hullvann	13
2.6 Vurderte veiløsninger mellom Hullvann og Dørdal	15
<b>3 ANBEFALTE KORRIDORER TIL UTREDNING</b>	17
3.1 Anbefalte løsninger	17
<b>VEDLEGG, REFERANSER OG ORDFORKLARING</b>	18

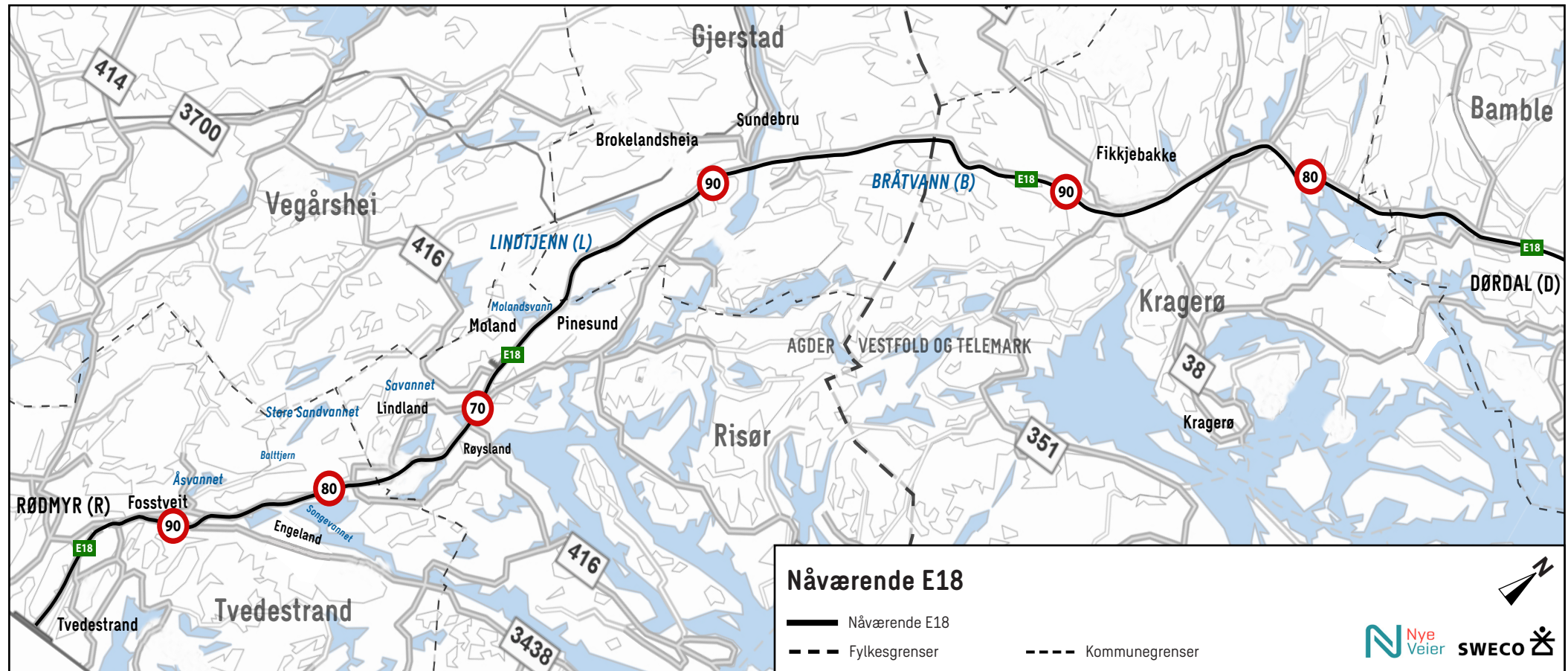
## FORORD

Nye Veier har ansvar for planlegging og utbygging av E18 Tvedestrand – Bamble. Strekningen er ca. 55 km og går gjennom kommunene Bamble og Kragerø i Vestfold og Telemark fylke, og kommunene Gjerstad, Risør, Vegårshei og Tvedestrand i Agder fylke.

Planarbeid med ny E18 har pågått siden 2018. Høsten 2021 ble reguleringsplanforslaget lagt ut til offentlig ettersyn og høring. Høringsperioden viste at det ikke var tilslutning til det daværende planforslaget. Med bakgrunn i innspillene til planforslaget (2021) og

prosjektets kostnadsnivå besluttet Nye Veier at E18 Tvedestrand – Bamble skulle gjennom en verdioptimalisering.

I verdioptimaliseringen så Nye Veier blant annet på mulighetene for mer gjenbruk av nåværende E18, forbedringsmuligheter i planforslaget av 2021, og innspill fra høringsperioden. Dette arbeidet ble avsluttet i 2022. Valgte korridorer er beskrevet i en verdioptimaliseringsrapport og oppsummert i kapittel 1.1. Etterfølgende ble det igangsatt ny prosess med detaljering av de valgte korridorene som er beskrevet i denne rapporten.



# 1 INNLEDNING

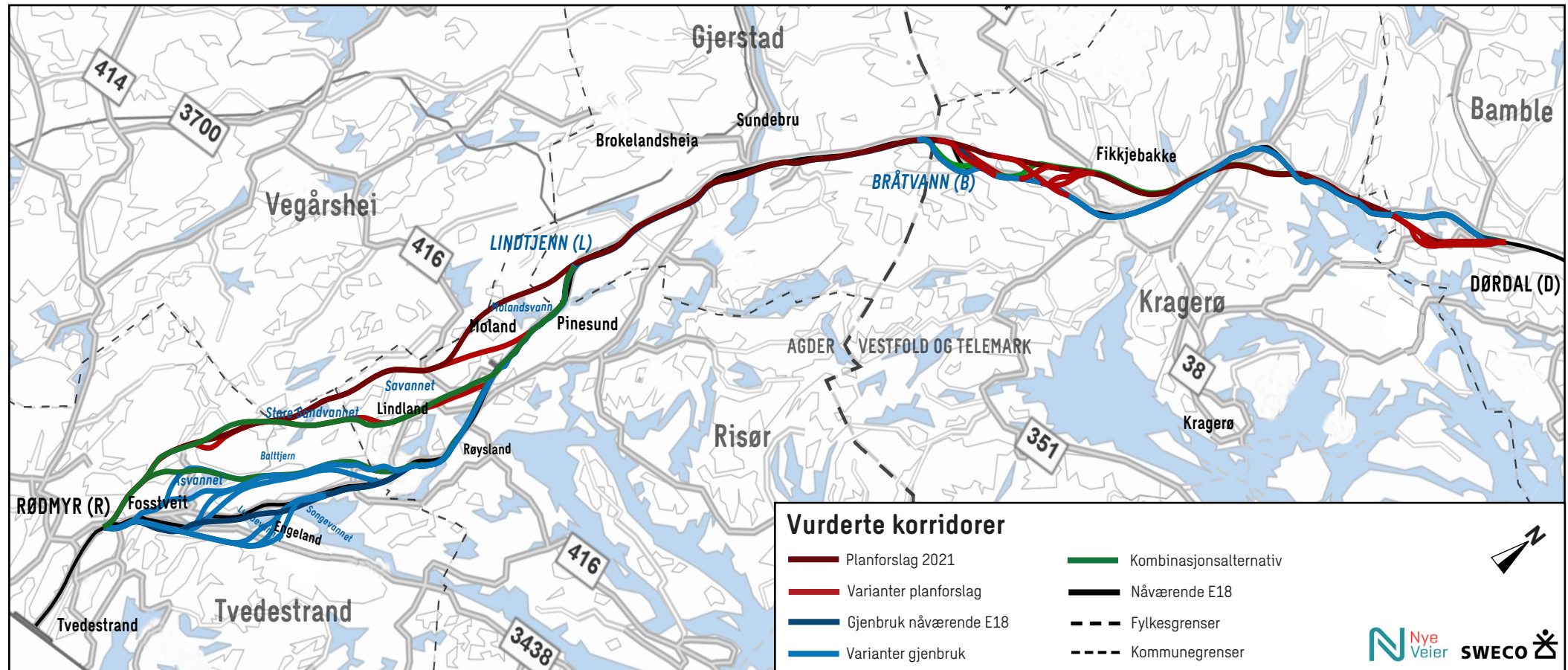
## 1.1 Oppsummering av verdioptimaliseringen i 2022

Det ble vurdert flere korridorer i verdioptimaliseringen. Målet var å vurdere om mer gjenbruk av nåværende E18 kunne gi kostnads- og miljømessige gevinster.

De ulike veikorridorer gikk gjennom flere silingsfaser før de blant annet ble målt opp mot de definerte miljøindikatorene i prosjektet. Dette for å gi et sammenlikningsgrunnlag på hvilke korridorer som var mer lønnsomme, mer bærekraftige og mer miljøvennlige sammenliknet med

veilinjen i planforslaget av 2021.

Verdioptimaliseringsrapporten oppsummerer også korridorer man ikke valgte å gå videre med i silingsfasen. Det vises til verdioptimaliseringsrapporten for tidligere vurderinger. Denne kan leses [her](#).

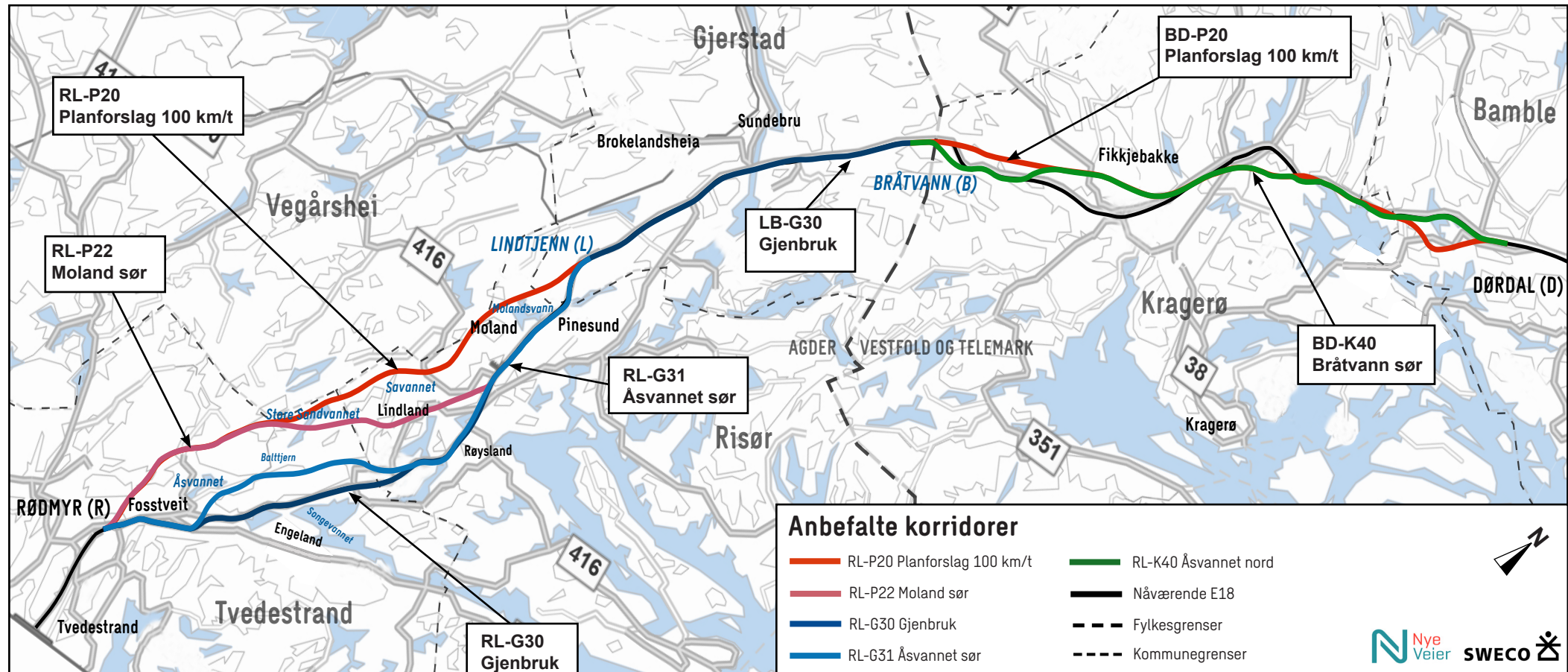


# 1 INNLEDNING

## 1.2 Anbefalte korridorer til videre planarbeid

Verdiopptimeringsprosessen anbefalte til slutt korridorene vist i kartoversikten nedenfor. Korridorene gir kombinasjoner av planforslaget fra 2021, gjenbruk av nåværende E18 og nye del traséer.

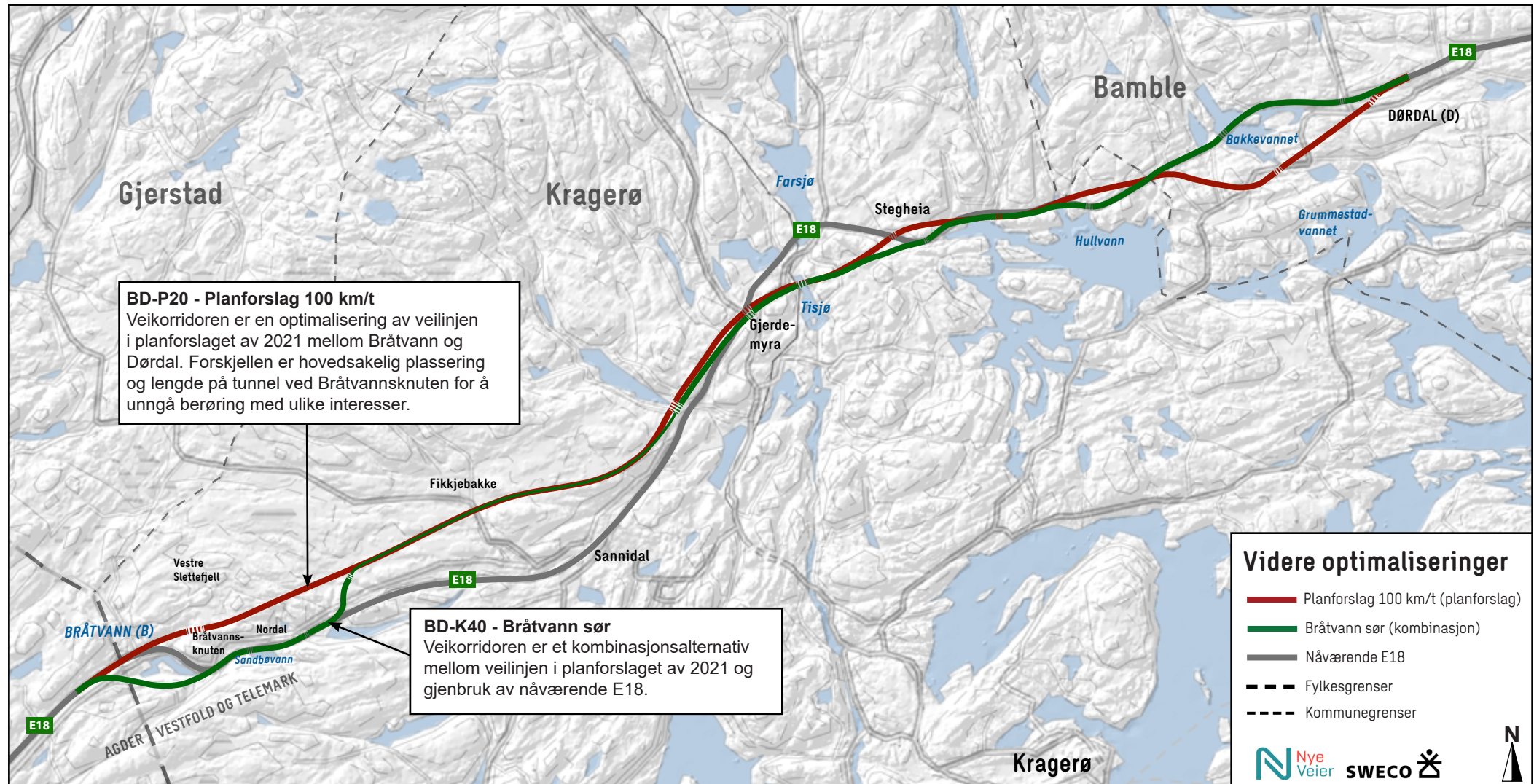
Mellom Bråtvann og Dørdal (E18 Gjerstad-Bamble) er det videreført to korridorer (BD-P20 og BD-K40) som utgangspunkt for videre optimeringer. Videre i denne rapporten beskrives kun optimeringen av disse to korridorene.



## 2 VIDERE OPTIMALISERING AV DE ANBEFALTE KORRIDORENE

### 2.1 Anbefalte korridorer for strekningen Gjerstad - Bamble i verdioptimaliseringen

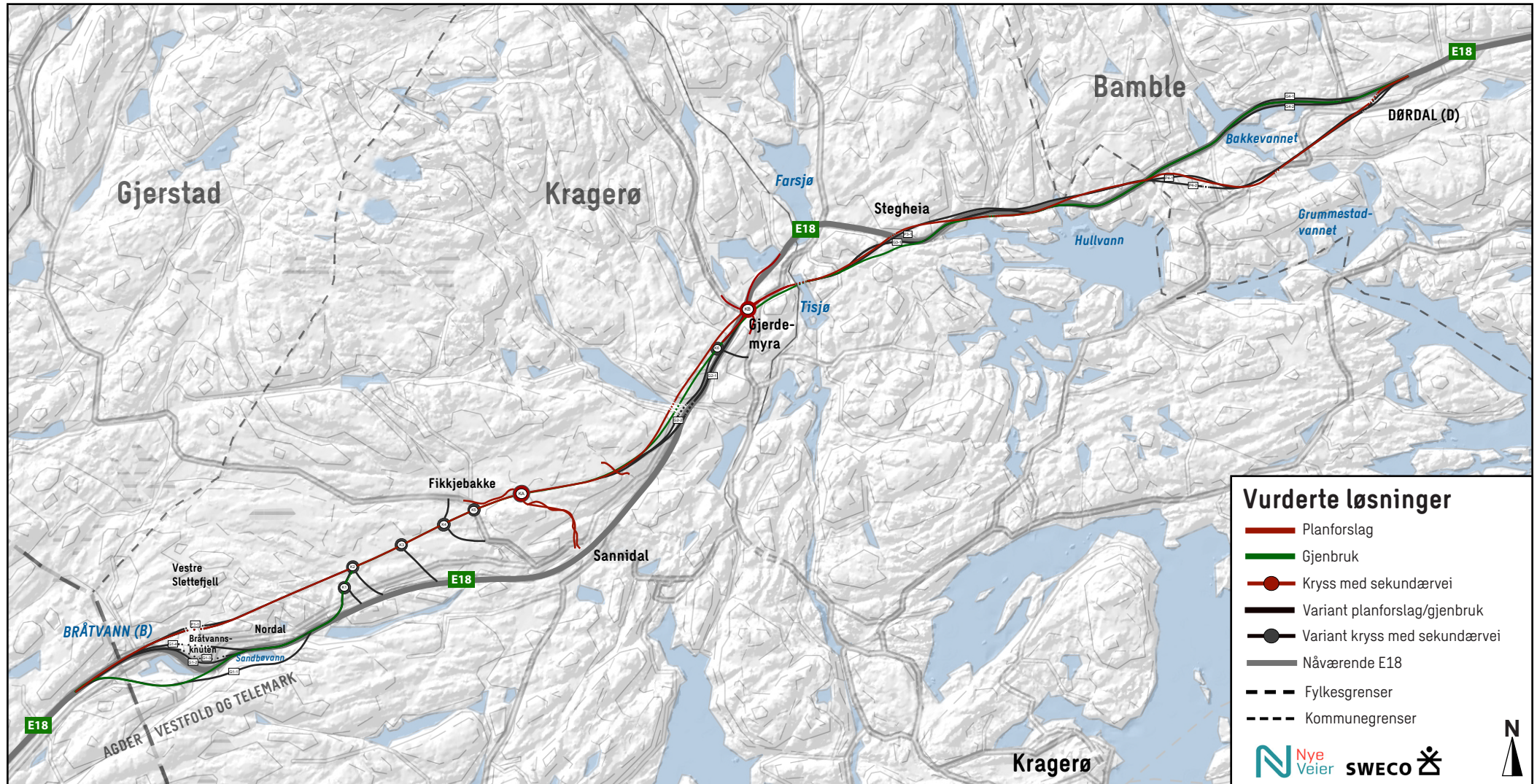
De to videreførte korridorene (BD-P20 og BD-K40) fra verdioptimaliseringen i 2022 på strekningen mellom Bråtvann i sør og Dørdal i nord ligger til grunn for de mange ulike optimaliseringslinjene som er vurdert i ettertid gjennom Kragerø og Bamble kommuner.



## 2 VIDERE OPTIMALISERING AV DE ANBEFALTE KORRIDORENE

### 2.2 Vurderte vei- og kryssløsninger

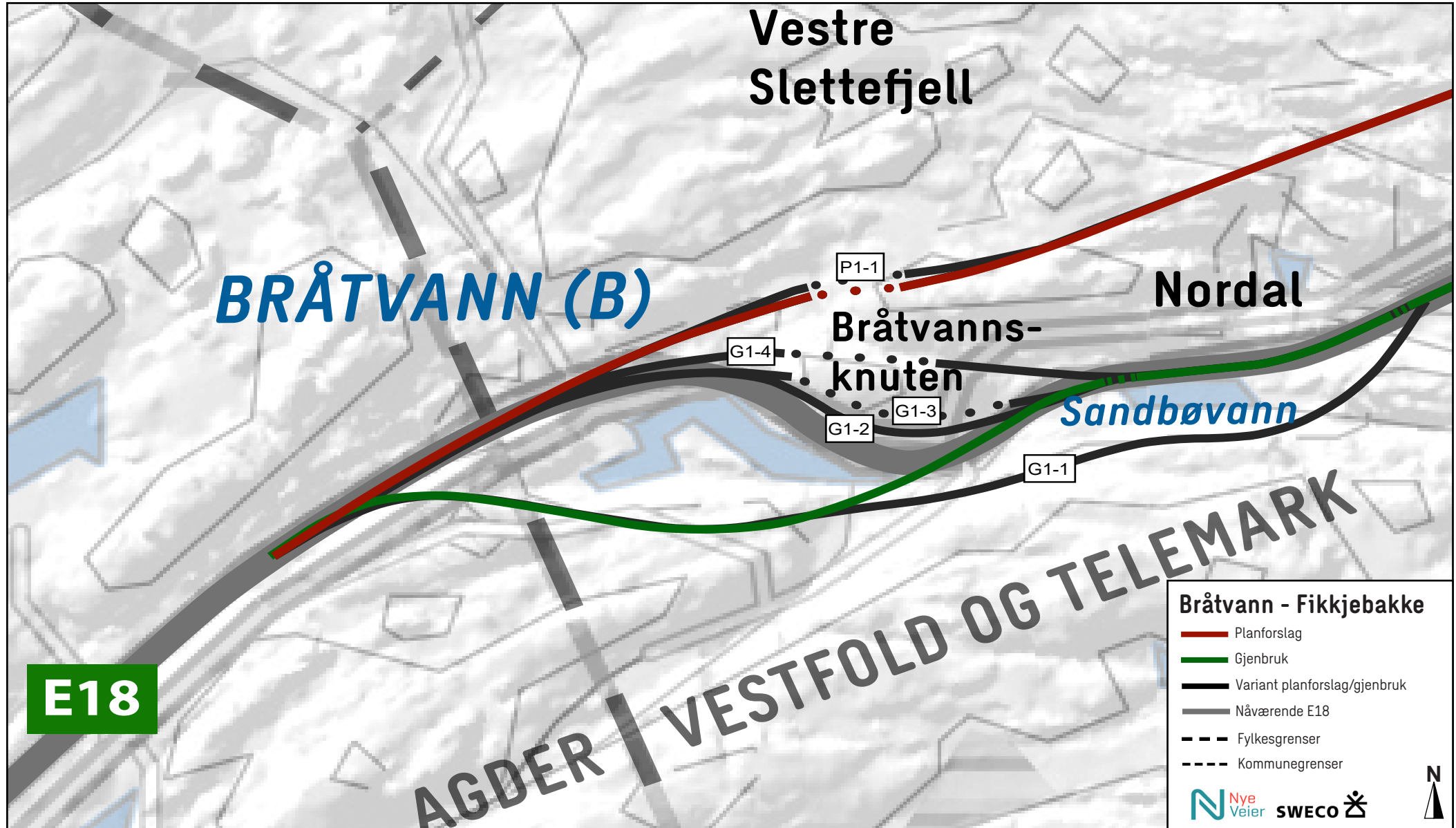
Oversikten nedenfor viser kombinasjoner av veitraséer og kryss som er vurdert for de to korridorene (BD-P20 og BD-K40) på strekningen mellom Bråtvann og Dørdal. I påfølgende kapitler er de ulike alternativene beskrevet nærmere.





## 2 VIDERE OPTIMALISERING AV DE ANBEFALTE KORRIDORENE

### 2.3 Vurderte veiløsninger mellom Bråtvann og Fikkjebakke



## 2 VIDERE OPTIMALISERING AV DE ANBEFALTE KORRIDORENE

### 2.3 Vurderte veiløsninger mellom Bråtvann og Fikkjebakke

Følgende alternativer ble vurdert for planforslaget 2021 (BD-P20) og gjenbruksalternativet (BD-K40):

#### **Planforslaget**

P1-1: Det planforslaget 2021 ligger inne med en tunnel. Etter ytterligere vurderinger av forhold rundt myr og byggbarhet ble det foreslått et alternativ hvor tunnelen forlenges. Dette gir alternativet større forutsigbarhet ifm håndtering av vannforekomster. Alternativet ivaretar også natur og vilt på en bedre måte, og gir et mindre arealbeslag og Co2-utslipp.

Ulempen er at investerings-, drift- og vedlikeholdskostnadene øker i fremtiden.

#### **Gjenbruk**

G1-1: For å unngå problematikken rundt Bråtvannsknuten ble det også sett på et alternativ sør for Sandbøvann (i dagsone). Fordelen med alternativet er at utfordringene rundt Bråtvannsknuten og området nord for denne unngås.

Ulempen er at man går inn i et område som vil kreve store naturinngrep, med lite potensial for å finne en akseptabel løsning økonomisk.

G1-2: Alternativet la opp til vei i dagen rundt Bråtvannsknuten tilsvarende nåværende E18, men med bedre kurvatur. Fordelen med alternativet er at berøring av området nord for Bråtvannsknuten unngås, og at alternativet samler veiinngrepet. Alternativet vurderes som kostnadmessig fordelaktig. Videre vurderes mye gjenbruk av nåværende E18, enten som en del av planlagt 18 eller som omlagt del av gamle sørlandske, som en fordel. Det er samtidig en ulempe med relativt store terrenginngrep i Bråtvannsknuten.

G1-3 og G1-4: Det ble sett på to alternativer med tunnel gjennom Bråtvannsknuten. En fordel med alternativene er at berøring av området nord for Bråtvannsknuten unngås. Det er også positivt at viltet får en god kryssingsmulighet over tunnelen. Tunnel er videre med på å redusere arealbeslaget og tilrettelegger for en bedre veikurvatur. Ulempen er tunnelkostnaden, samt økte drift- og vedlikeholdskostnader i fremtiden.

#### **Anbefaling**

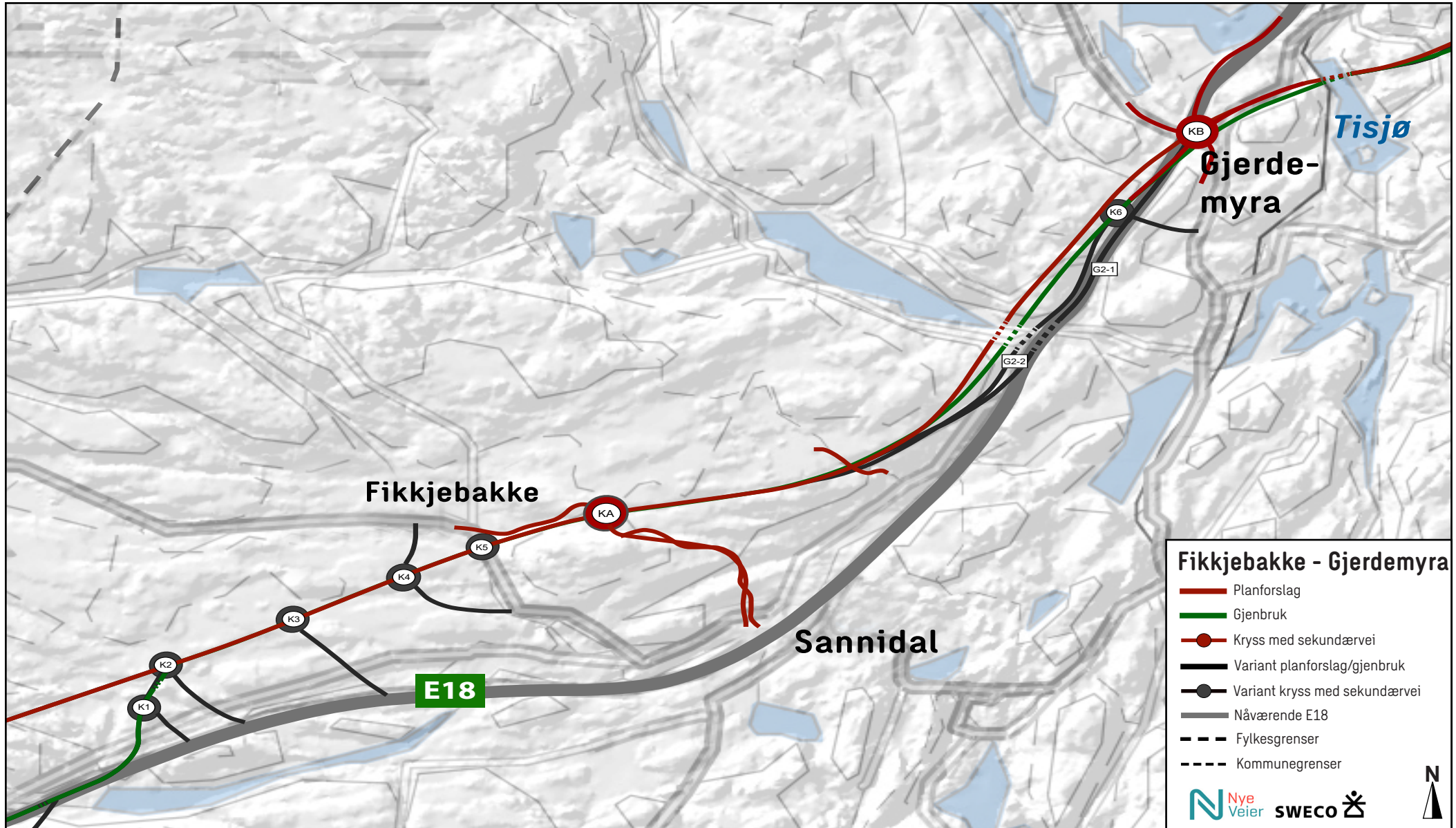
Det har vært fokus på å finne de alternativene som har størst potensial for å redusere arealbeslaget, Co2-utslippet og kostnadene i den videre prosessen. Ut fra dette ble det valgt å gå videre med P1-1, G1-2 og G1-3/G1-4.

P1-1 har den korteste veistrekningen og en lenger tunnel som gjør at alternativet er interessant. Videre vil gjenbruk med tunnel (G1-3/G1-4) gjennom Bråtvannsknuten, og i vei i dagen rundt Bråtvannsknuten (G1-2) ha muligheter som ønskes detaljert og vurdert videre.

Innenfor dette området ble det anbefalt å ikke gå videre med de opprinnelige korridorene fra verdioptimaliseringsprosessen, da de justerte løsningene virker å ha større potensial å gå videre med.

## 2 VIDERE OPTIMALISERING AV DE ANBEFALTE KORRIDORENE

### 2.4 Vurderte vei- og kryssløsninger mellom Fikkjebakke og Gjerdemyra



## 2 VIDERE OPTIMALISERING AV DE ANBEFALTE KORRIDORENE

### 2.4 Vurderte vei- og kryssløsninger mellom Fikkjebakke og Gjerdemyra

Følgende alternativer ble vurdert for planforslaget 2021 (BD-P20) og gjenbruksalternativet (BD-K40):

#### **Kryssløsninger Fikkjebakke (K1-K5 + KA)**

Kragerø kommune er i en prosess hvor det skal utarbeides en område-regulering for Fikkjebakke næringsområde. Denne planen strekker seg et godt stykke sørover og er grunnen til at kryssløsninger ble vurdert sør for tidligere foreslåtte kryssplassering. Det ble til sammen vurdert 5 kryssplasseringer (K1-K5) i tillegg til eksisterende kryssplassering (KA). Målet var hele tiden å vurdere om en annen kryssplassering ville være vesentlig bedre enn eksisterende, samt kunne redusere stigningen på tilførselsveien fra Sannidal til krysset. I reguleringsplanutkastet 2021 var denne på 8 %. Gjenbruk av Krokenveien ble også sett på som positivt. Ut ifra totalvurderingen ga ingen av de andre vurderte kryssplasseringene (K1-K5) noe bedring på arealbeslag, funksjonalitet, Co2-utslipp og kostnader sett opp mot KA. Gjennom noe optimaliseringer av planforslagets (2021) kryssløsning, ble også stigningen på tilførselsveien redusert til 6 %. Dette medførte planforslagets (2021) kryssplassering ble tatt videre.

#### **Kryssløsninger Gjerdemyra**

Det ble vurdert flere mindre justeringer av krysset på Gjerdemyra. Det ble sett på optimaliseringer av dagens kryss i tillegg til å vurdere å flytte krysset noe lengre sørover (K6). Arbeidet med å optimalisere eksisterende kryssløsning har gått ut på å få kryssingen av Tisjø, lokalveinettet og ramper på krysset til å passe på best mulig måte. Kryssløsningen i sør (K6) ble vurdert for å se om en annen kryssplassering kunne gi andre positive effekter for det helhetlige veisystemet. Det viste seg at det var vanskelig å unngå viktige naturverdier og samtidig tilrettelegge for en fornuftig kryssløsning. Løsningen rundt eksisterende kryss ga totalt sett den beste løsningen.

#### **Strekningen mellom Fikkjebakke og Gjerdemyra**

G2-1: Dette alternativet la opp til gjenbruk av eksisterende bro over Tyvannsbekken for trafikk nordover og ny bro for trafikk sørover. Fordelen med alternativet er at arealinngrepet reduseres, og at det er mulig med gjenbruk på en større del av strekningen mellom Fikkjebakke og Gjerdemyra.

G2-2: I dette alternativet ble en ny firefelts løsning etablert ved siden av nåværende E18, og hvor nåværende E18 ble opprettholdt som lokalveinett og mulig omkjøringsvei. Løsningen ga ikke mindre arealinngrep enn gjenbruksalternativet (BD-K40).

#### **Anbefaling**

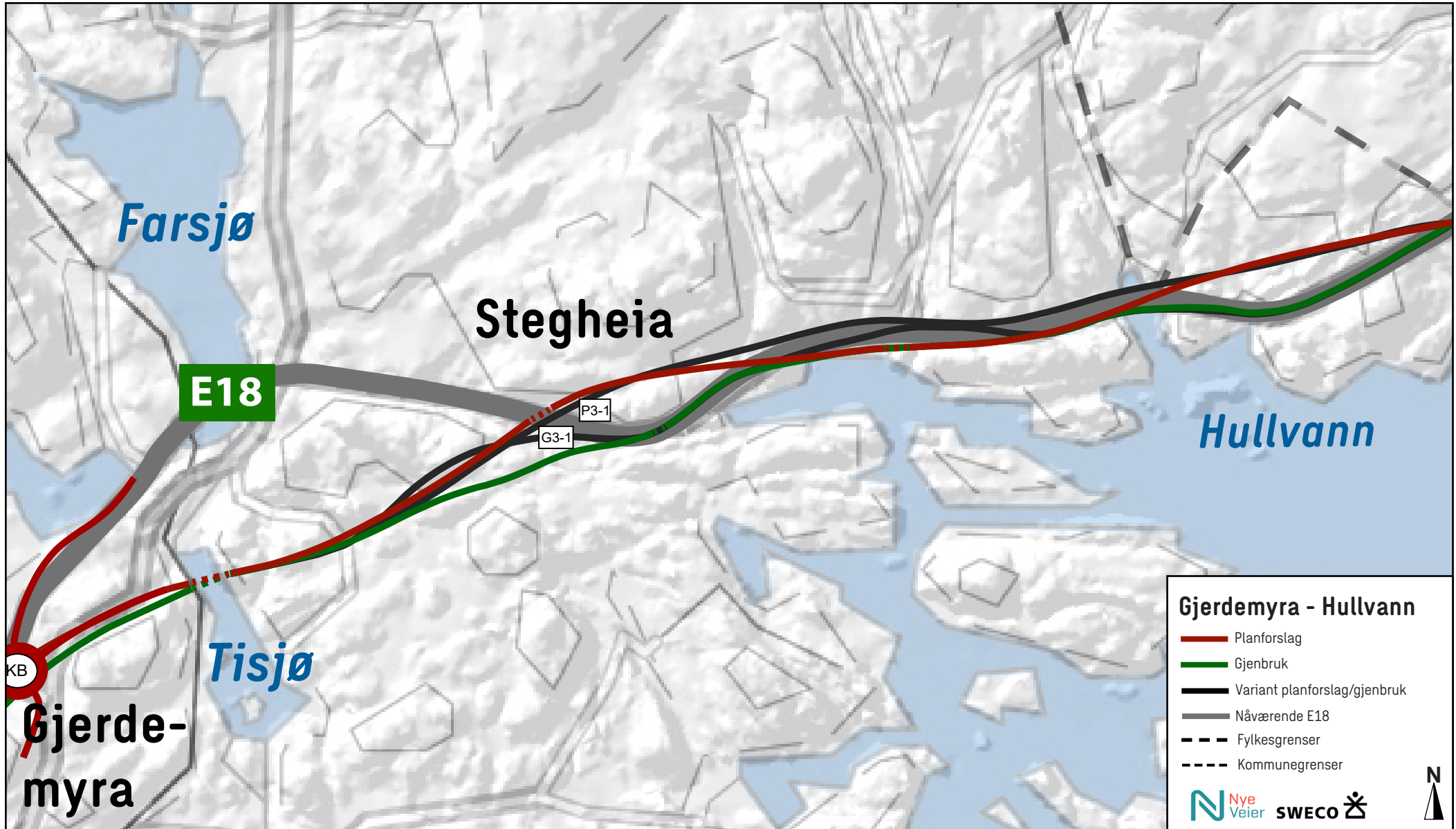
Kryssplassering (KA) ble anbefalt, men justeres slik at sekundærvei går under planlagt E18. Det bidro til å redusere stigningen på tilførselsveien fra 8 % til 6 %. Med dette grepet ble ingen av de andre kryssplasseringene ansett å være bedre på viktige punkter som funksjonalitet, tilknytning til Sannidal, plassering innenfor næringsområdet, samt gjennomførbarhet.

Kryssplassering (KB) med justert tilknytning til lokalveinettet ble anbefalt. Bruk av eksisterende kryssområde, koblingsmuligheter mot eksisterende lokalveinett, park and ride muligheter, samt få ikke prissatte verdier har vært viktig for valget.

G2-1 gir muligheter for å gjenbruke mer av nåværende E18 og redusere arealbeslag, Co2-utslipp, samt kostnader. G2-1 ble videreført til konsekvensutredningsfasen, og G2-2 forkastet.

## 2 VIDERE OPTIMALISERING AV DE ANBEFALTE KORRIDORENE

### 2.5 Vurderte veiløsninger mellom Gjerdemyra og Hullvann



## 2 VIDERE OPTIMALISERING AV DE ANBEFALTE KORRIDORENE

---

### 2.5 Vurderte veiløsninger mellom Gjerdemyra og Hullvann

Følgende alternativer ble vurdert for planforslaget 2021 (BD-P20) og gjenbruksalternativet (BD-K40):

#### **Planforslaget**

P3-1: Det ble vurdert mulige småjusteringer av planforslaget 2021. Justeringen gikk ut på å få en mindre markant fylling før og etter Stegheia på bekostning av en noe høyere skjæring. Vurderingen viste at det ikke var så mye positivt å hente på en slik løsning totalt sett.

#### **Gjenbruk**

G3-1: Gjenbruksalternativet ligger nærme Ødegården . G3-1 følger nåværende E18 lengre sørover før veien legges ut i samme trasé som planforslaget 2021. Løsningen medførte en mindre fylling enn P3-1, og ca. samme avstand fra Ødegården som planforslaget 2021 (BD-P20) og mer gjenbruk av nåværende E18.

Fra Stegheia og nordover forbi Hullvann viste det seg at gjenbruk var veldig utfordrende og det ble arbeidet med optimalisering av planforslaget 2021. Dette gir mer forutsigbar anleggsgjennomføring, og bedre lokalveinett når planlagt E18 står ferdig.

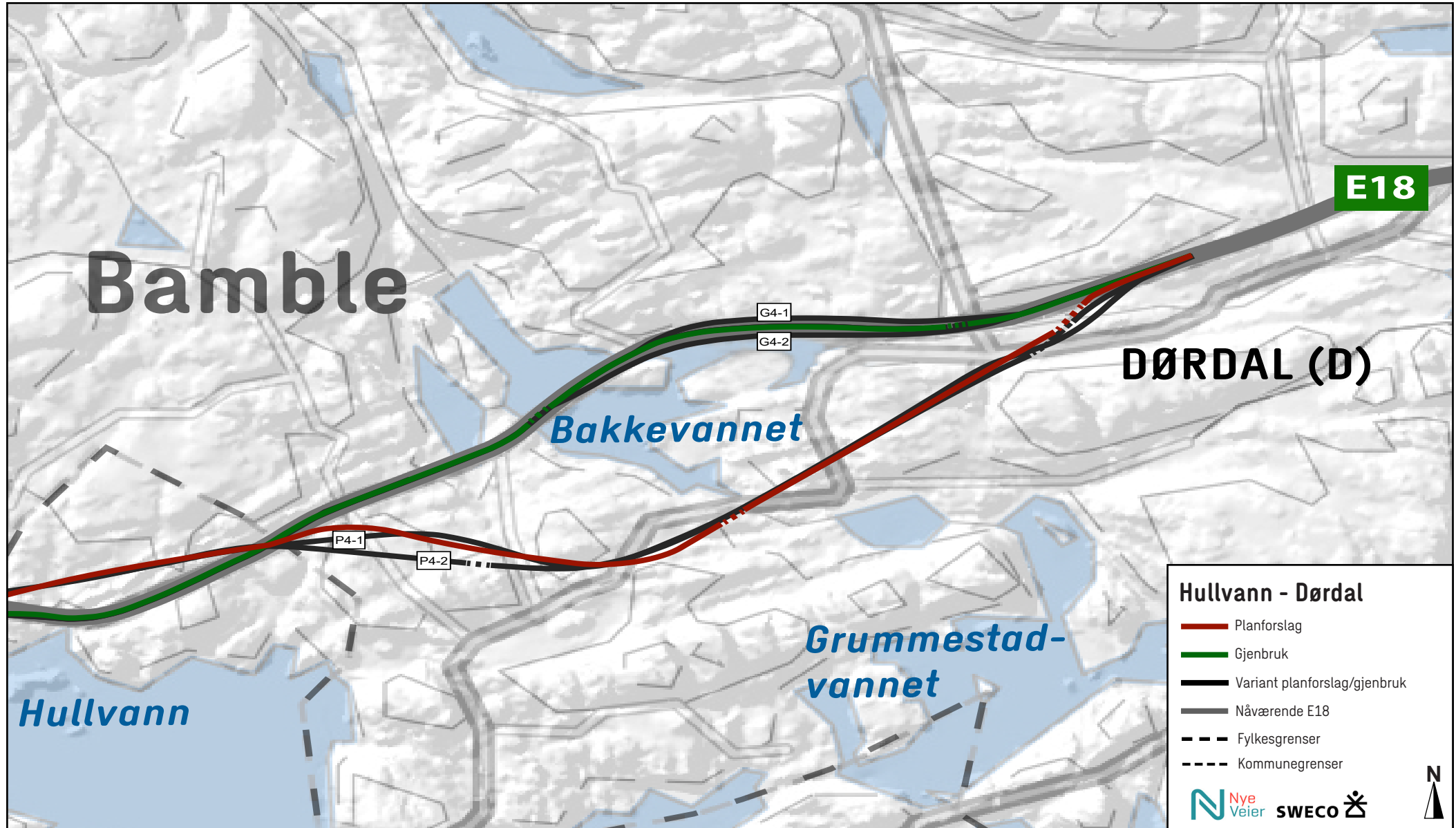
#### **Anbefaling**

P3-1 ble anbefalt videreført framfor planforslaget 2021, da denne var noe mer tilpasset omkringliggende terreng.

Det samme gjelder G3-1 som ga mer gjenbruk, redusert påvirkning på Ødegården og bedret anleggsgjennomføring enn opprinnelig gjenbruksløsning.

## 2 VIDERE OPTIMALISERING AV DE ANBEFALTE KORRIDORENE

### 2.6 Vurderte veiløsninger mellom Hullvann og Dørdal



## 2 VIDERE OPTIMALISERING AV DE ANBEFALTE KORRIDORENE

---

### 2.6 Vurderte veiløsninger mellom Hullvann og Dørdal

Følgende alternativer ble vurdert for planforslaget 2021 (BD-P20) og gjenbruksalternativet (BD-K40):

#### **Planforslaget**

P4-1/P4-2: Gjennom Dørdal er det utfordrende grunnforhold. Det har av den grunn vært vurdert mange ulike muligheter for å komme gjennom dette området. Videre har håndtering av lokalveinettet, vilt og Gongelva var utslagsgivende faktorer ved utprøving av ulike alternativer.

Alternativer mellom Bakkevann og Hullvann ble også prøvd ut, hvor det var vært viktig å finne løsninger som ivaretok muligheten for å koble seg på gjenbrukslinja, håndtere vilt i området og minimere negativ påvirkning på naturen.

I P4-2 ble det vurdert en tunnel for å ivareta viltet som anses som en av de største forskjellene mellom de to alternativene.

#### **Gjenbruk**

Gjenbruk gjennom Bakkevann ble vurdert både med å flytte inngrepet nord- (G4-1) og sørover (G4-2). Dette for å finne den løsningen som totalt sett påvirket alle de registrerte verdiene rundt Bakkevann minst mulig.

#### **Anbefaling**

Justeringsmulighetene er små både knyttet til gjenbruksalternativet og planforslaget 2021. Alle alternativer ble derfor tatt med til konsekvensutredningen.

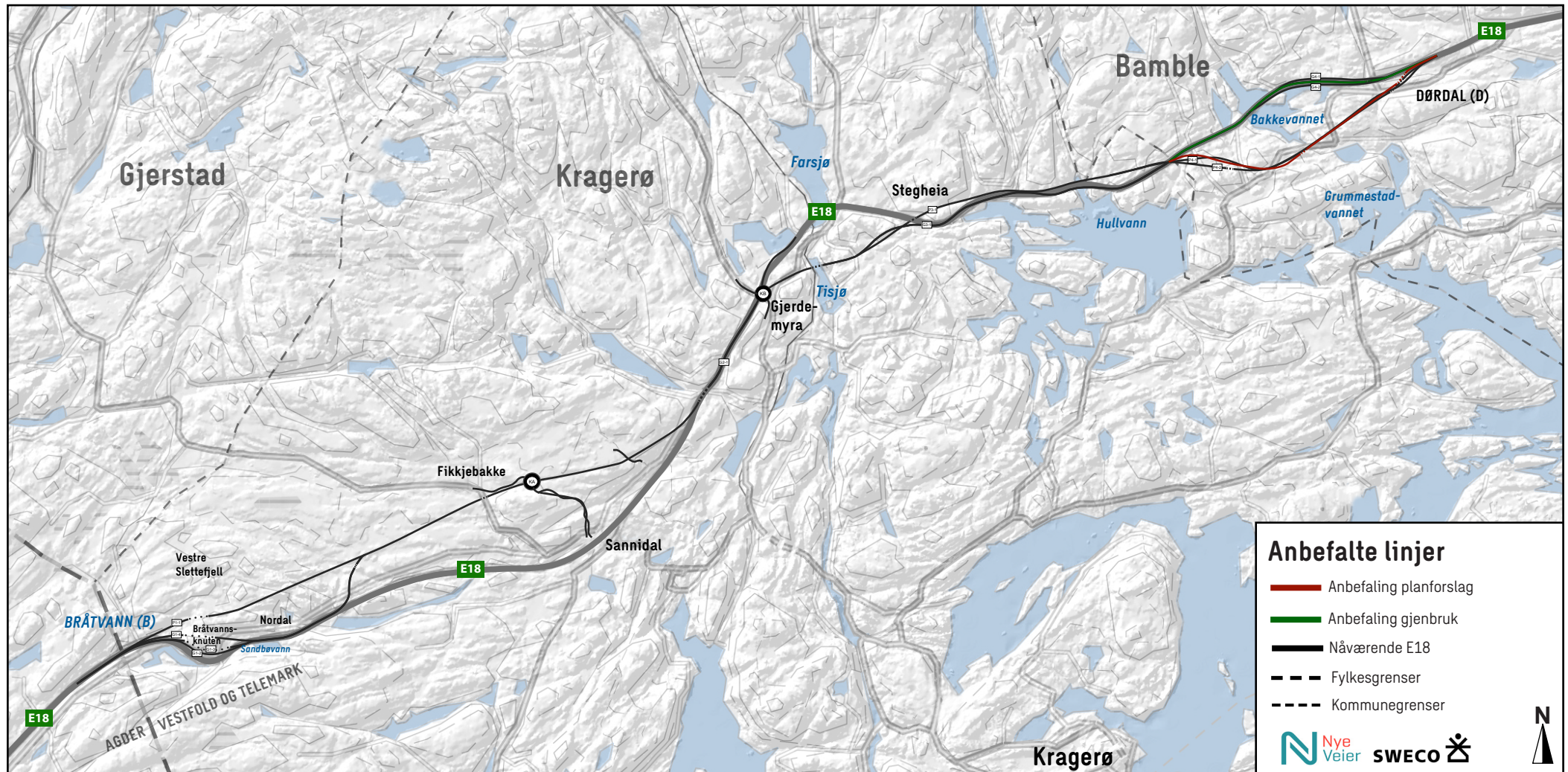


### 3 VIDEREFØRTE KORRIDORER TIL UTREDNING

#### 3.1 Anbefalte løsninger

Følgende alternativer ble til slutt lagt til grunn for videre tilleggsutredninger:

- Bråtvann og Fikkjebakke; P1-1, G1-2 og G1-3/G1-4
- Fikkjebakke og Gjerdemyra; G2-1, KA og KB
- Gjerdemyra og Hullvann; P3-1 og G3-1
- Hullvann og Dørdal; Alle alternativer



## REFERANSER OG ORDFORKLARING

---

### REFERANSER

- E18 Tvedestrand - Bamble: Verdioptimaliseringsrapport, datert 16.11.2022.
- Prop. 70 S (2020-2021) Finansiering og utbygging av E18 på strekning Tvedestrand – Dørdal i kommunene Bamble, Kragerø, Gjerstad, Vegårshei, Risør og Tvedestrand i Vestfold og Telemark og Agder, vedtatt 23.03.2021
- Meld. St. 20 (2020-2021) Nasjonal transportplan 2022-2033, vedtatt 15.06.2021
- Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging, vedtatt 14.05.2019
- Kommunedelplan E18 Dørdal – Grimstad:
  - Planbeskrivelse, datert 04.09.2019
  - Planbestemmelser, datert 04.09.2019
  - Plankart, revidert 04.09.2019
  - Samlerapport konsekvensutredning, 04.09.2019
  - Silingsrapport – vedlegg til planprogram, DOK-B002 19.10.2018
  - Utredninger som grunnlag for siling, DOK-B005, 19.10.2018
- Forslag til detaljregulering E18 Tvedestrand – Bamble:
  - Planbeskrivelse, datert 07.06.2021, med vedlegg
  - Planbestemmelser, datert 25.06.2021
  - Plankart, datert 07.06.2021
  - Innkomne merknader etter høring og offentlig ettersyn

### ORDFORKLARING

#### ***Verdioptimalisering***

Arbeid for å vurdere realismen i veiutbyggingsprosjektet ut fra definerte kriterier.

#### ***Gjenbruk***

Benytte nåværende E18 i et fremtidig veianlegg. Grad av gjenbruk vil variere på strekningen.

#### ***Gjenbrukskonsept***

Alternative veikorridorer som benytter nåværende E18 helt eller delvis.

#### ***Planforslagkonsept***

Alternative veikorridorer som benytter foreliggende reguleringsplanforslag av 2021 helt eller delvis.

#### ***Kombinasjonskonsept***

Alternative veikorridorer som benytter både nåværende E18 og foreliggende reguleringsplanforslag.

#### ***Detaljregulering***

Juridisk bindende plan (plankart og planbestemmelser), jf. plan- og bygningsloven.

#### ***Planprosess***

Fremgangsmåte ved arbeid med detaljregulering, jf. plan- og bygningloven.

#### ***Konsekvensutredning***

Fremstilling av virkninger for miljø og samfunn av en detaljregulering, jf. plan- og bygningsloven.

#### ***Samfunnsøkonomisk lønnsomhet***

Angir forholdet mellom nytte, kostnader og virkninger (konsekvenser) for landskapsverdier.