



Rv. 36 Skjelsvikdalen - Skyggstein

Vedlegg 1. Silingsrapport.



1 Innhold

2	Innledning.....	3
3	Silingskriterier.....	4
4	Aktuelle dimensjoneringsklasser	5
4.1	H3 Nasjonal hovedveg	5
4.1.1	H3 nasjonal hovedveg med tilpasset standard 90 km/t.....	6
4.2	H2 Nasjonal hovedveg	6
4.3	Kapasitetssterk gate/veg	7
5	Vegkorridorer som videreføres til planprogram	8
6	Forslag som er foreslått forkastet	9
6.1	Kryss mot fv. 32 Vallermyrvegen/Moheim	9
6.2	Kryss på Ås eller Rød	9
6.3	Fylling på vestsiden av Gunnekleivfjorden	10
6.4	Trase under Herøya	10
6.5	Ringveg i Skien	11
6.6	Senketunnel/høybru vestsiden av Herøya industripark	13
6.7	Telemarksvegen/Voldsvegen og Porsgrunnveien til Menstadbrua.....	13
6.8	0-alternativet med noen utbedringer (Alternativ 0+).....	14
6.9	Daglinje fra Skjelsvikdalen til Klevstrand med dimensjoneringsklasse kapasitetssterk gate	14
6.10	Blå korridor	15
6.11	Gassveien	16

2 Innledning

Formålet med silingsrapporten er å vise hvilke vegløsninger som har vært drøftet under utarbeidelse av forslag til planprogram for kommunedelplan med konsekvensutredning for rv. 36 kryss E18 – Skyggestein. Rapporten viser og begrunner hvilke korridorer som foreslås videre utredet, og hvilke som er foreslått forkastet.

Statens vegvesen har invitert til to idéverksteder. På idéverkstedet 23. mai 2019 deltok interesseorganisasjoner, næringsliv og fagpersoner i kommuner og Statens vegvesen. Den 21. august 2019 var det politikerverksted med deltagere fra Skien og Porsgrunn kommuner, samt Telemark fylkeskommune. Rapport fra verkstedet finnes på prosjektets internettside: <https://www.vegvesen.no/Riksveg/rv36grenland>.

I tillegg til idéverkstedet er linjer som drøftes i silingsrapporten også basert på KVU Grenland, samt forslag fra interessegrupper.

Hensikten med silingsprosessen er å få frem hvilke korridorer som ikke er gjennomførbare eller gir uakseptable konsekvenser, for å redusere antall vegkorridorer som skal utredes videre.

Rapporten er bygget opp på følgende måte:

- Kapittel 5 gjør rede for hvilke korridorer som Statens vegvesen foreslår å utrede videre. Korridorene er med i Statens vegvesenet sitt forslag til planprogram.
- Kapittel 6 viser forslag som Statens vegvesen foreslår å forkaste.

3 Silingskriterier

I forbindelse med siling av vegtraseene ble det utarbeidet følgende silingskriterier:

Silingen er primært gjort på bakgrunn av følgende silingskriterier:

1. Åpenbart urealistiske eller kostbare løsninger som vil overskride KVU-estimatet.
2. Manglende måloppnåelse.
3. Startpunkt sør for Skjelsvikdalen. Kommunal- og moderniseringsdepartementet har avgjort innsigelsen der det ble fastslått at krysset mellom ny E18 og rv. 36 lokaliseres i Skjelsvikdalen. Statens vegvesen betrakter dermed Skjelsvikdalen som startpunkt for ny rv. 36.

Den økonomisk mest fordelaktige vegkorridoren skal alltid være med i planprogrammet, selv om korridoren kan være kontroversielt.

Måloppnåelsen, i punkt 2 over, har blitt vurdert ut fra følgende kriterier:

Fremkommelighet og trafiksikkerhet:

- Planen skal legge til rette for effektiv og trafiksikker veg mellom E18 og indre Telemark, samt bedre fremkommeligheten for næringstrafikken.
- Reduserte avstandskostnader – minimum 8 minutter kortere kjøretid mellom E18 og Skyggstein.
- Ingen forsinkelse i morgen- eller ettermiddagstrafikken på ny rv. 36.
- Skadekostnad og ulykkesfrekvens lik eller bedre enn forventet verdi for veger i denne dimensjoneringsklasse.

Klima og miljø:

- Planen skal gjøre det enklere for kommunene å få til ønsket byutvikling i bybåndet, ved å overføre persontrafikk fra bil til kollektiv, sykkel og gange.
 - Planen skal avlaste lokalvegene i Skien og Porsgrunn.

Beskrivelse av løsningene som foreslås utredet videre og kart som illustrerer løsningene finnes i forslaget til planprogram, som er tilgjengelig på prosjektets internettside: <https://www.vegvesen.no/Riksveg/rv36grenland>.

og kommunenes nettsider:

- Porsgrunn kommune: <https://www.porsgrunn.kommune.no/>
- Skien Kommune: <https://www.skien.kommune.no/>

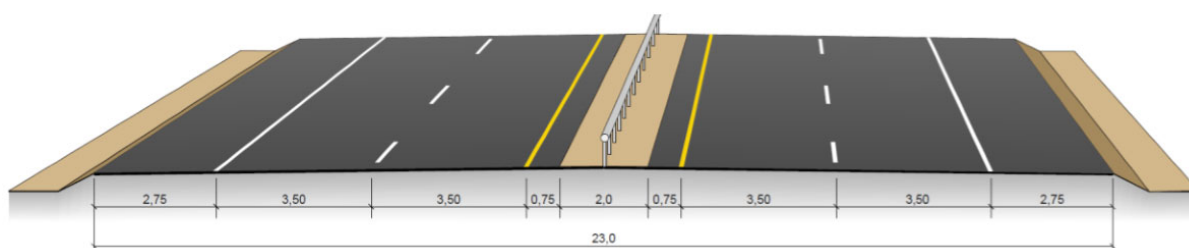
4 Aktuelle dimensjoneringsklasser

Krav til standard og utforming av vegnettet er gitt gjennom vegnormalene/Statens vegvesens håndbøker. «Nullvisjonen» (null drepte og hardt skadde) er grunnleggende for sikker utforming av veger og kryss. Der løsninger ikke er i samsvar med kravene i vegnormalen må det søkes fravik. Alle fravik må være godkjent av vegdirektoratet før kommunedelplanen legges ut til offentlig ettersyn.

Dimensjoneringsklasser er gitt av håndbok N100 Veg- og gateutforming. I utredningsarbeidet vil det bli vurdert ulike dimensjoneringsklasser for hovedveg og tilførselsveger.

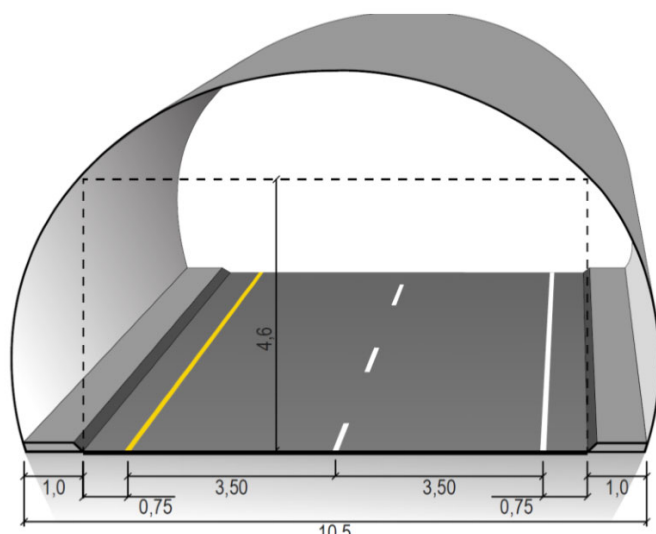
4.1 H3 Nasjonal hovedveg

I henhold til «Håndbok N100 Veg- og gateutforming» fra 22.06.2021 skal dimensjoneringsklasse H3 benyttes ved årstdøgnetrafikk (ÅDT) over 12 000. Klassen har fartsgrense 110 km/t, 4-feltsveg og vegbredde 23 meter (figur 4-1) Minste avstand mellom kryss bør være 5 km og de skal bygges planskilte. Vegen skal være avkjørselsfri.



Figur 4-1. Tverrprofil H3, vegbredde 23 meter.

Tunneler skal bygges med 2 løp og tunnelprofil T10,5 (figur 4-2).



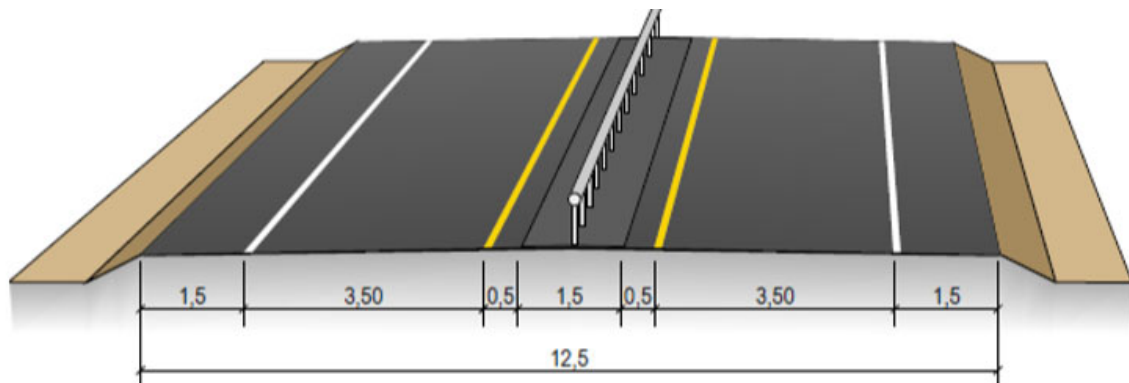
Figur 4-2. Tunnelprofil T10,5 (mål i m).

4.1.1 H3 nasjonal hovedveg med tilpasset standard 90 km/t

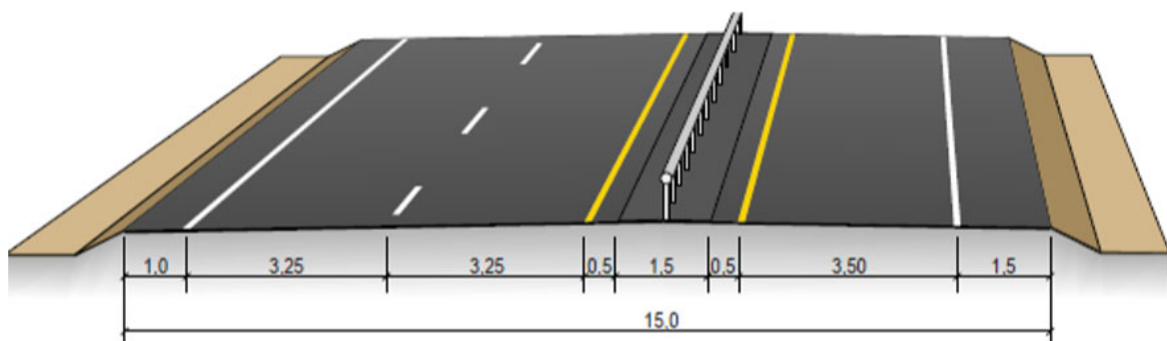
Vegdirektoratet har godkjent, for dette prosjektet, fravik fra dimensjoneringsklasse H3 nasjonal hovedveg, 04.05.2020. Godkjent dimensjonering er fartsgrense 90 km/t. Ved ÅDT under 20 000 utformes ytre skulder med 1,5 meter bredde. Avstand mellom kryss skal minimum være 1,5 kilometer.

4.2 H2 Nasjonal hovedveg

I henhold til «Håndbok N100 Veg- og gateutforming» fra 2021 skal dimensjoneringsklasse H3 benyttes ved årstdøgnetrafikk (ÅDT) 6 000 – 12 000. Klassen har fartsgrense 90 km/t og vegbredden er 12,5 (figur 4-3) eller 15 meter (figur 4-4) avhengig av forbikjøringsfelt.



Figur 4-3. Tverrprofil H5, vegbredde 12,5 meter.

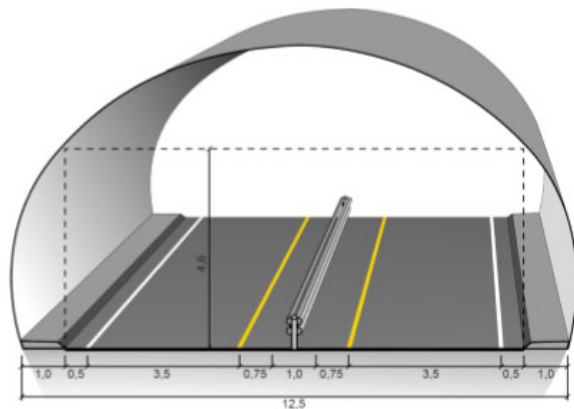


Figur 4-4. Tverrprofil H5, vegbredde 15 meter.

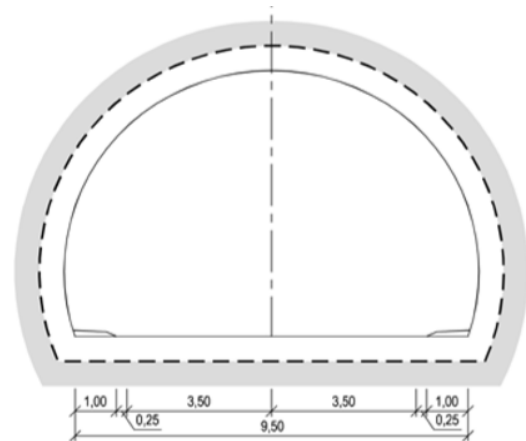
Kryssløsninger for ÅDT over 8 000 skal bygges planskilt, og for ÅDT 6 000 – 8 000 skal kryss bygges som forkjørsregulerte T-kryss eller planskilte kryss. Vegen skal være avkjørselsfri.

Tunneler med lengde under 500 meter skal bygges med tunnelprofil T12,5 og midtrekkverk og ha fartsgrense 90 km/t (figur 4-5). Tunneler med lengde over 500 meter skal bygges med tunnelprofil T10,5 og ha fartsgrense 80 km/t. Når ÅDT >

8000 er det krav om rømningstunnel, eventuelt vurderes behov for to løp. To løp skal bygges med tunnelprofil 2 x T9,5 (figur 4–6).



Figur 4-5. Tunnelprofil T12,5 med midtrekkverk (mål i m).



Figur 4-6. Tunnelprofil T9 (mål i m).

4.3 Kapasitetssterk gate/veg

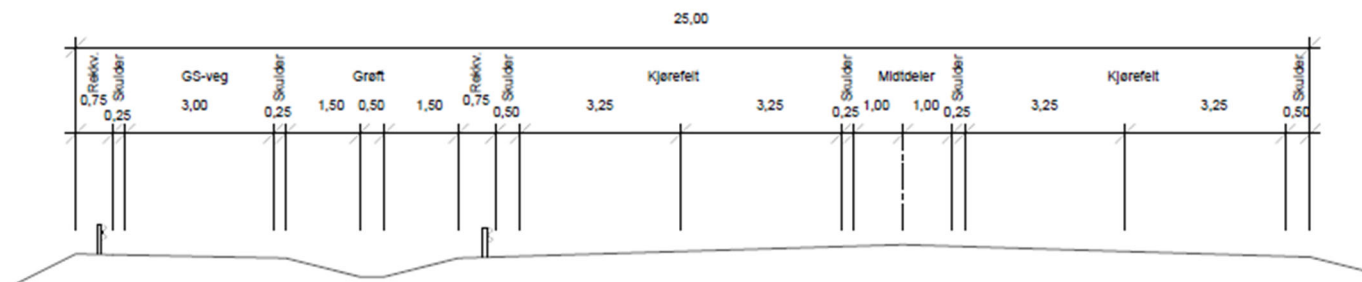
Trafikk fra overordnet vegnett med målpunkt i byen kan føres via en kapasitetssterk gate/veg med fartsgrense 50 eller 60 km/t, og videre inn i et nett av gater eller lokale veger med lav fart.

Slike gater/veger kan være ringveger, sentrumstangenter, forbindelser mellom en omkjøringsveg og byen eller viktige forbindelser internt i byen.

Gaten/vegen bør bygges med to eller fire felt. Behov for antall felt fastsettes ut fra en kapasitetsvurdering.

Kjørefelt skal ha bredde 3,25 meter. Firefelts veg kan ha midtdeler. Se figur 4-7.

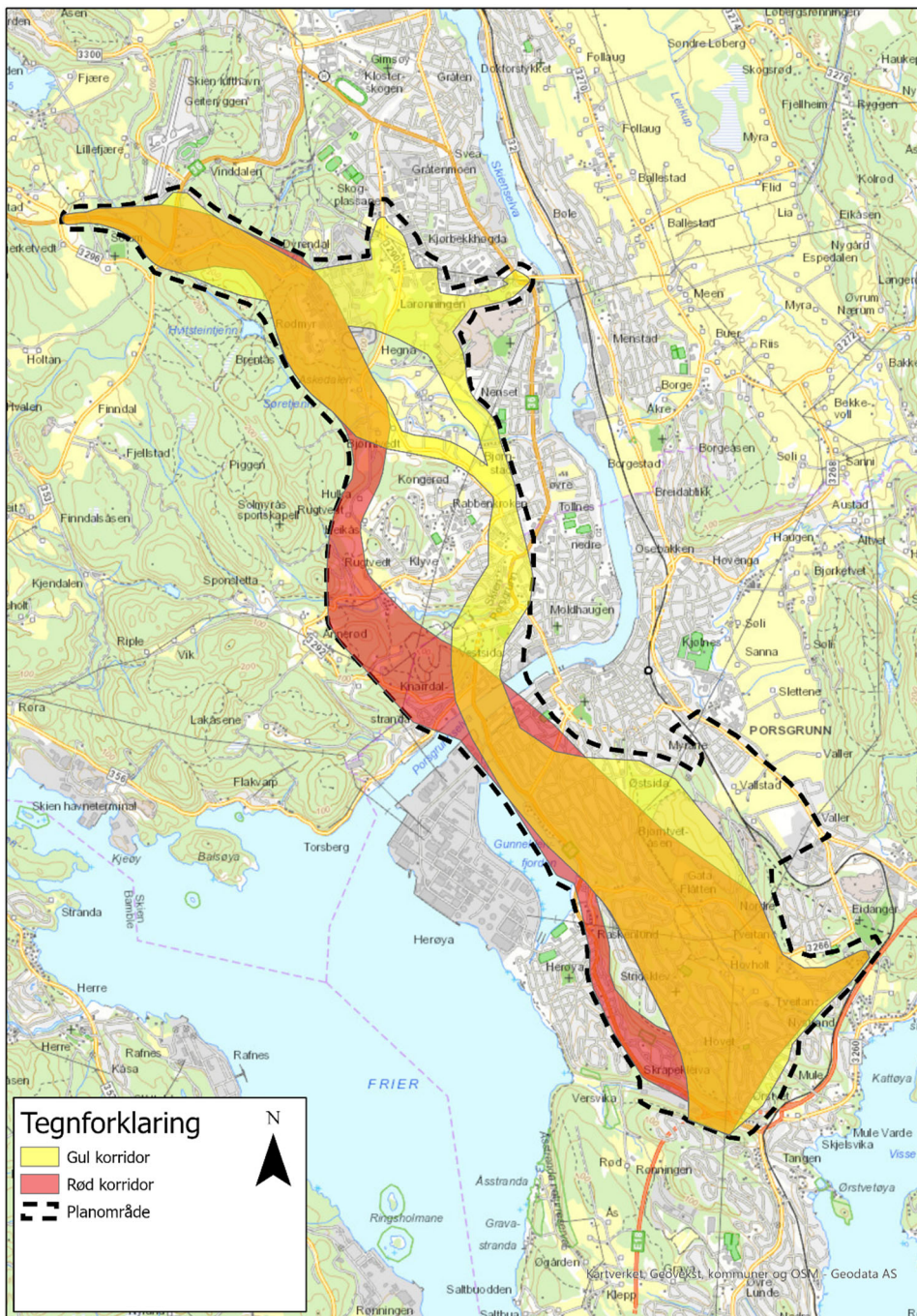
Kryss bør bygges som forkjørregulert T-kryss, lysregulert X-kryss eller rundkjøring. Rundkjøring skal ikke anlegges på nasjonal hovedveg. Der det ligger til rette for det kan planskilt kryss benyttes.



Figur 4-7. Prinsippsnitt av kapasitetssterk veg.

5 Vegkorridorer som videreføres til planprogram

Innenfor vegkorridorene ser Statens vegvesen på ulike alternativer. Det vil ikke bli kjørt full konsekvensutredning på alternativer som i tidlig fase av utredningen tilsier at alternativet ikke svarer opp under prosjektmålene eller ligger langt over KVV-estimatet. Statens vegvesen vil, i så fall, diskutere dette med planmyndighet. Vegkorridorer som videreføres til planprogrammet er vist i figur 5-1.



Figur 5-1. Vegkorridorer som videreføres i planprogrammet.

6 Forslag som er foreslått forkastet

6.1 Kryss mot fv. 32 Vallermyrvegen/Moheim

Forslaget går ut på å splitte nord- og sørgående trafikkstrømmer til ny E18.

Statens vegvesen rettet innsigelse på reguleringsplan E18 Langangen–Rugtvedt for kryssutforming og kryssavstand på Rød og Kjørholt. Nye Veier AS og Statens vegvesen ble oppfordret til å finne ny løsning som omfattet både ny rv. 36 og ny E18. Kommunal- og moderniseringsdepartementet har avgjort innsigelsen der det ble fastslått kryss mellom ny E18 og rv. 36 i Skjelsvikdalen.

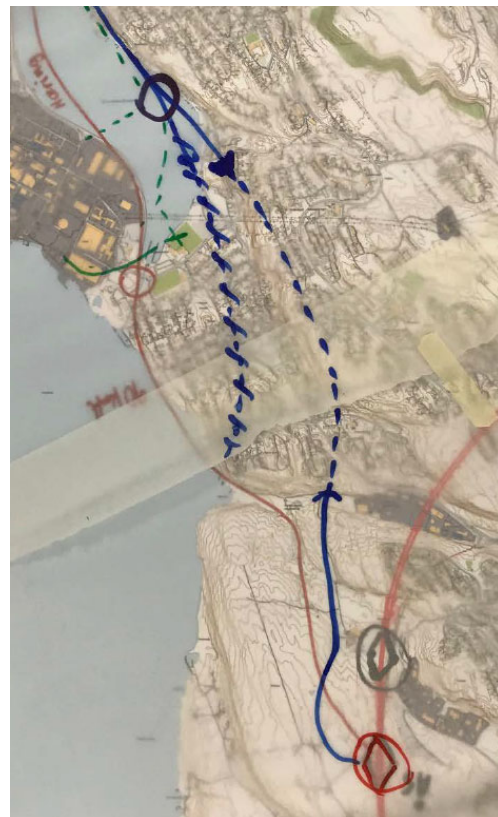
Statens vegvesen betrakter dermed området Skjelsvikdalen som startpunkt for ny rv. 36. Foreslått løsning går dermed ut, figur 6-1.



Figur 6-1. Kryss mot fv. 32.

6.2 Kryss på Ås eller Rød

Statens vegvesen betrakter Skjelsvikdalen som startpunkt for ny rv. 36, se kapittel 6.1. Se Foreslått løsning går dermed ut, figur 6-2.



Figur 6-2. Kryss på Ås eller Rød.

6.3 Fylling på vestsiden av Gunnekleivfjorden

Gunnekleivfjorden er i dag forurenset, og Norsk Hydro har fått pålegg av Miljødirektoratet om å tildekke hele Gunnekleivfjorden med et lag grusmasser for å hindre spredning av forurensning. Herøya industripark planlegger samtidige å fylle ut deler av fjorden på utsiden av Hydrovegen, for å legge til rette for næringsutbygging.

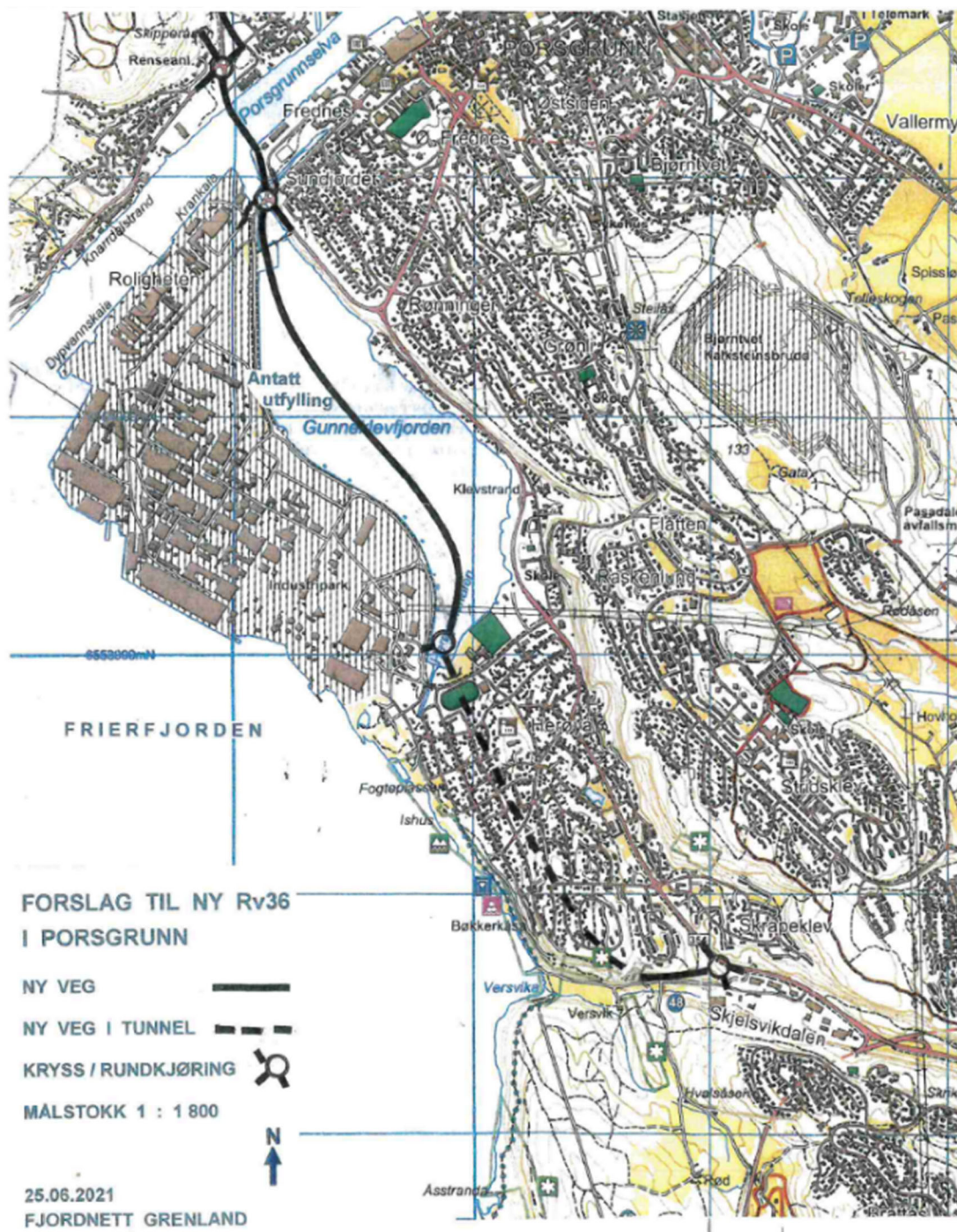
Forslaget innebærer ny veg på utfyllingen til Herøya industripark (figur 6-3). Det er usikkert om utfyllingen tåler belastningen av ny veg. Vegen må da bygges på peler (som bru, ca. 2 km), som er en mer kostnadskrevende og omfattende løsning. Det er også usikkerhet rundt teknisk gjennomførbar. Løsningen overskrider KVVU-estimatet fra Samferdselsdepartementet, og løsningen siles ut



Figur 6-3. Veg på fylling i Gunnekleivfjorden

6.4 Trase under Herøya

Vegtrase i Gunnekleivfjorden er omtalt i kap. 6.3, og er ikke aktuelt. Veg videre under Herøya/Mauråsen vil ikke være naturlig forlengelse av ny riksveg når vegtrase i Gunnekleiva er silt ut.

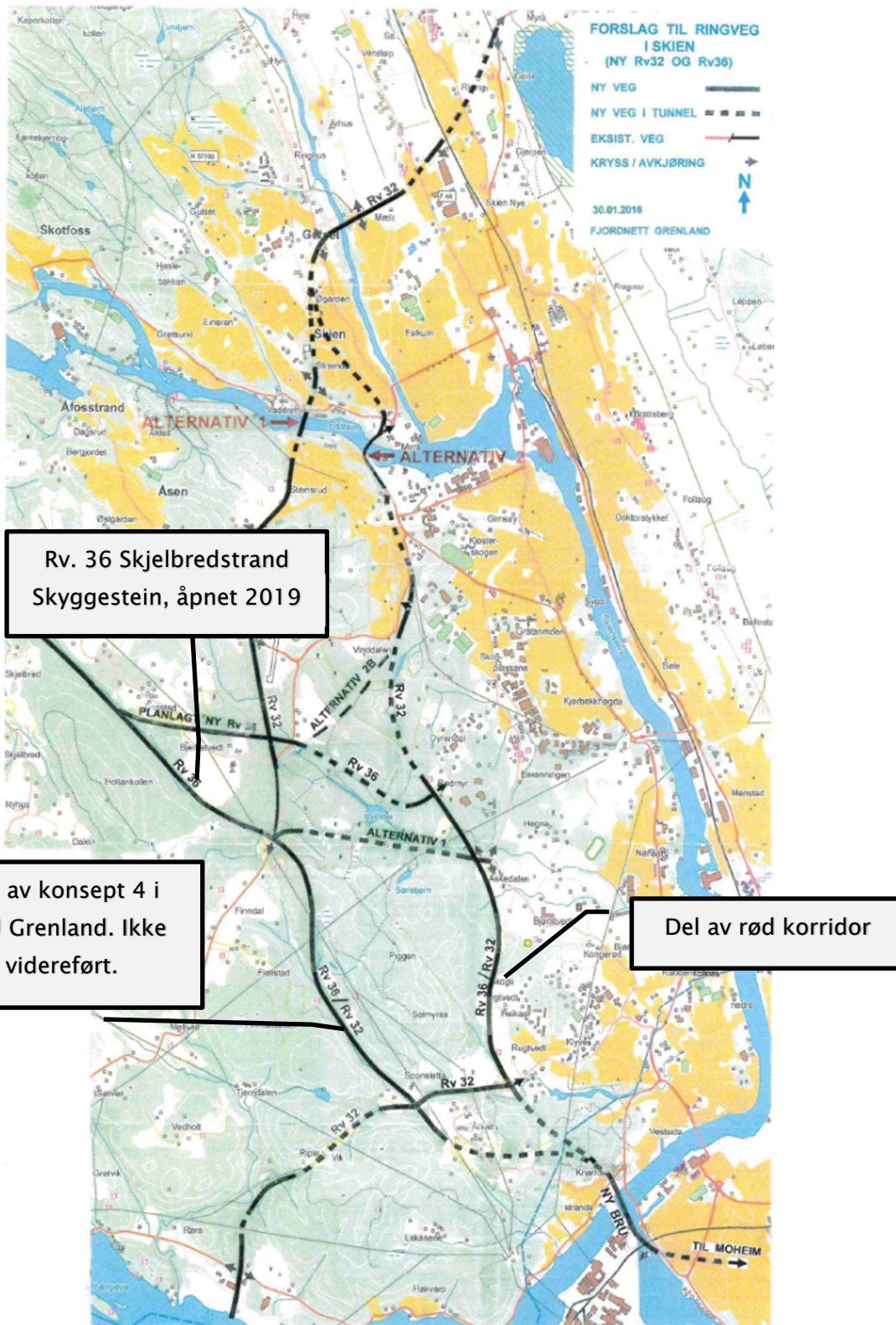


Figur 6-4. Trase under Herøya.

6.5 Ringveg i Skien

Bestillingen vår er ny rv. 36 fra ny E18 til Skyggestein, og ringveg i Skien er ikke del av bestillingen. Vestre korridor viser konsept 4 ringveg utenfor bybåndet i KVVU Grenland, konseptet ble ikke videreført. Det er i tillegg bygget ny veg fra Skjelbredstrand til Skyggestein som åpnet i 2019, og definerer slutt punkt for ny rv. 36. Noen av linjene som er vist på kartet er allerede innenfor korridorer som foreslås videreført.

Rød korridor i forslag til planprogrammet har også mulighet for linjer i utkanten av bybåndet. På den måten vil korridoren inneha mye av de samme kvalitetene som Konsept 4 fra konseptvalgutredningen. I tillegg så vil rød korridor enklere kunne kobles mot lokalveger mot Skien, se figur 6-5.



Figur 6-5. Ringveg og alternative traseer for rv. 36

6.6 Senketunnel/høybru vestsiden av Herøya industripark

Teknisk krevende løsning med stor usikkerhet knyttet til anleggsgjennomføring, og kostnadskrevende og omfattende konstruksjoner som senketunnel og høy bru med lengde mellom 1,8–2,5 km. Vi anser også som sannsynlig for forurensermasser langs kaifronten, og dette er kostbart å håndtere. Stor usikkerhet rundt teknisk gjennomførbarhet medfører stor usikkerhet rundt kostnader. Løsningen vil overskride KVV-estimatet fra Samferdselsdepartementet, og løsningen siles ut. Grenland havn er også tydelig på at ny veg er i konflikt med deres utvikling. Forslaget er vist i figur 6-6



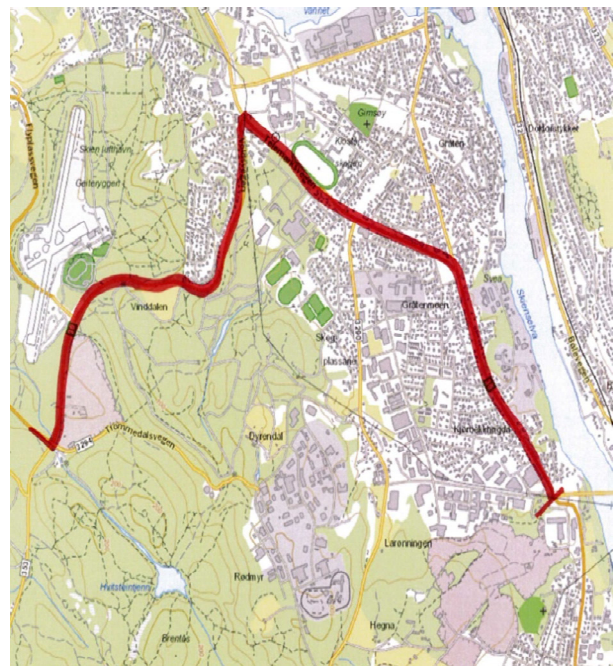
Figur 6-6. Høy bru eller senketunnel vestsiden av Herøya Industripark.

6.7 Telemarksvegen/Voldsvegen og Porsgrunnveien til Menstadbrua

Forslaget går ut på å utbedre dagens rv. 36 fra rundkjøringen ved Menstadbrua til Skyggestein.

Dagens rv. 36 fra Menstadbrua til Skyggestein (figur 6-7) har ikke tilfredsstillende vegstandard. Bruk av dagens veg vil kreve omfattende utbedring med tanke på krav til kurvatur og stigning.

Det finnes andre alternativer til ny rv. 36 som vil få bedre måloppnåelse (kortere kjøretid og avlaste dagens vegnett).



Figur 6-7. Dagens rv. 36, strekningen Menstadbrua til Skyggestein.

6.8 0-alternativet med noen utbedringer (Alternativ 0+)

0-alternativet beskriver situasjonen i 2030 når tiltak som har finansiering er lagt inn i modellen. Det er vegtiltak, infrastruktur for kollektiv, anlegg for gående og syklende og holdningsskapende arbeid. Det inkluderer også nytt dobbeltspor mellom Larvik og Eidanger.

Alternativ 0+ skal være et alternativ som løser noen av dagens utfordringer med rv. 36 med enkle midler.

Noen mulige tiltak som kan vurderes nærmere i et alternativ 0+:

- Sanering av avkjørsler hvor det er mulig
- Utvidelse til firefeltsveg/gate
- Øke kapasiteten i kryss

Tiltakene som nevnes har vært utført i varierende grad fra før, og det er vurderes at det er liten gevinst å hente fra mindre utbedringstiltak. Spesielt over Herøya og strekningen mellom Menstadbrua og Skyggstein. Alternativet har ikke måloppnåelse. Alternativet vil ikke gi kortere reisetid, dagens rv. 36 blir ikke avlastet og det vil ikke redusere forsinkelser i morgen- og ettermiddagstrafikken. Riksvegen vil fortsatt gå gjennom byen, og vanskeliggjøre videre byutvikling langs bybåndet.

6.9 Daglinje fra Skjelsvikdalen til Klevstrand med dimensjoneringsklasse kapasitetssterk gate

Alternativet følger trasene til dagens rv. 36 mellom Skjelsvikdalen og Klevstrand. Vegen dimensjoneres som kapasitetssterk gate, med 4 kjørefelt, busslommer og tosidig løsning for myke trafikanter. Kryss utformes som lysregulerte t- eller x-kryss (figur 6-8).

Utbedring av dagens rv. 36 til kapasitetssterk gate vil kreve omfattende grunnerv. Alternativet har ikke måloppnåelse. Det vil ikke bli kortere reisetid, dagens rv. 36 blir ikke avlastet og det vil ikke redusere forsinkelser i morgen- og ettermiddagstrafikken.



Figur 6-8. Daglinje over Herøya, kapasitetssterk. gate.

6.10 Blå korridor

Det er stor usikkerhet rundt teknisk gjennomførbarhet for kryssingen under Porsgrunnselva og videre under Moldhaugen. Løsning hvor fjelltunnel skal gå over i senketunnel og deretter videre i løsmassetunnel under Moldhaugen, er en lite benyttet byggemåte. Stor usikkerhet rundt teknisk gjennomførbarheten medfører stor usikkerhet rundt kostnader. Foreløpige kostnadsestimat for korridoren overskrider KVV-estimatet, med liten mulighet for å optimalisere løsningen ned i kostnad. Det finnes andre alternativ for kryssing av Porsgrunnselva hvor metode for gjennomførbarhet er kjent, og har et mindre usikkert kostnadsbilde. Blå korridor er vist i figur 6–9. Blå korridor fra Bjørnstad mot Rødmyr er innlemmet i gul korridor.



Figur 6–9. Blå vegkorridor.

6.11 Gassveien

Den 8. oktober 2019 kom Bamble kommune, ved ordfører, med innspill om å utbedre fv. 353 mellom Rugtvedt og Skyggestein, figur 6–10: «Gjennom å satse på en forbedret FV 353 vil behovet for å etablere en bred og arealkrevende trase for RV 36 gjennom Skien og Porsgrunn reduseres. Man vil kunne planlegge for en god, men enklere vegløsning gjennom byene. En oppgradering av FV 353 på hele strekningen vil fungere som en «ringveg» i Grenland. Trafikken inn til bysentrene vil bli redusert og miljøbelastningen blir mindre. Dette er de viktigste målsettingene i Bystrategiarbeidet i Grenland.»



Figur 6–10. Fv. 353 Gassveien.

Statens vegvesens svar på innspillet fra Bamble kommune:

Mål for prosjektet ny rv. 36 er blant annet reduserte reisetid fra ny E18 til Skyggestein på minimum 8 minutter, samt ingen forsinkelse i morgen og ettermiddagstrafikken på ny rv. 36. Ved å utbedre fv. 353 vil ikke ovennevnte ha måloppnåelse.

Utredning av fv. 353 er ikke del av bestillingen til Statens vegvesen. Utbedring av fv. 353 vil gi liyen avlastning av dagens rv. 36, og vil dermed ikke redusere investeringsbehovet i vesentlig grad.



Statens vegvesen, Utbygging
Utbyggingsområde sørøst, Planprosjekter Viken og Telemark
Postboks 1010 Nordre Ål 2605 Lillehammer
Tlf: (+47) 22073000
firmapost@vegvesen.no

vegvesen.no

Trygt fram sammen