
Oppdragsgiver:	Porsgrunn Kommune
Oppdrag:	611126-09 – Rammeavtale GKI Vegsystem Enger - Tiltak 41
Dato:	12.03.2018
Skrevet av:	Ole Thorleif Bommen
Kvalitetskontroll:	Lars Kastet

VEGSYSTEM ENGER - TILTAK 41



INNHold

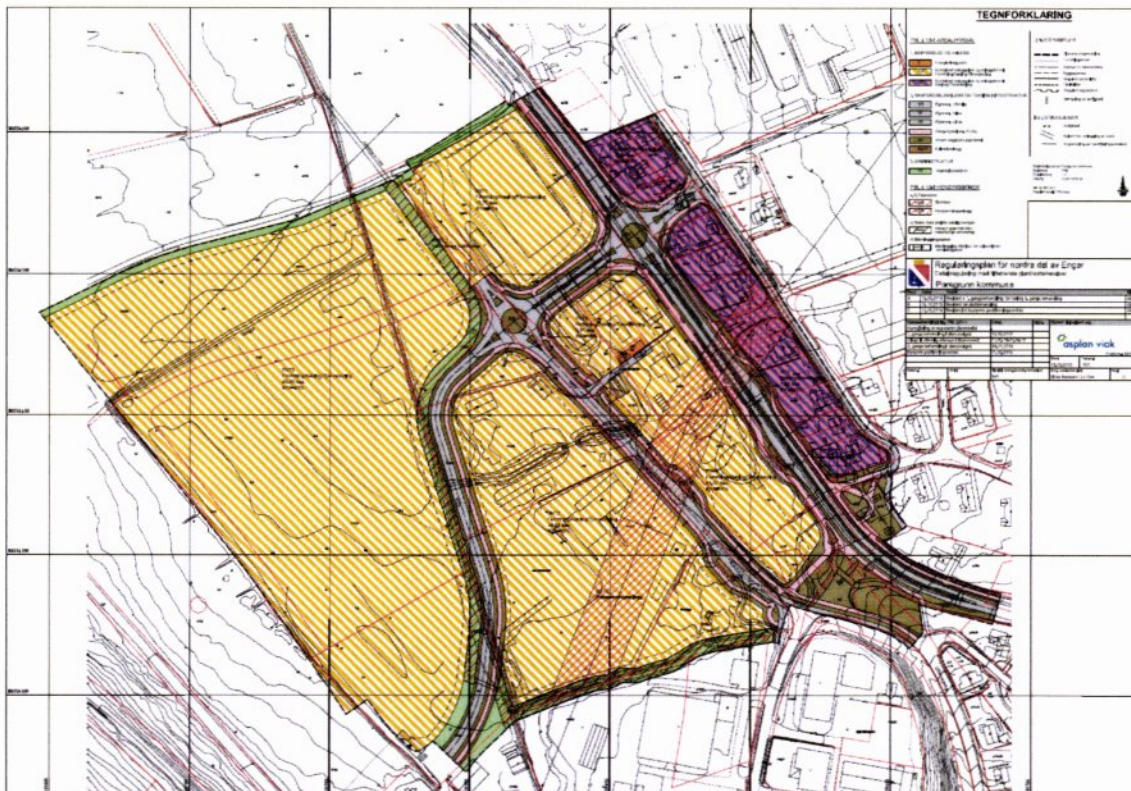
1	Bakgrunn.....	3
1.1	Oppdraget.....	3
2	Beskrivelse av løsning.....	5
2.1	Planløsningen	5
2.2	Planløsningen i forhold til vedtatt reguleringsplan.....	5
3	Kostnads kalkyle	9
4	Forslag til faseplan	10
5	Vedlegg skisseløsning og kostnads kalkyle detaljert	13



1 BAKGRUNN

1.1 Oppdraget

Asplan Viak as har fått i oppdrag av Bypakke Grenland v/Kommunalteknikk å utarbeide skisseprosjekt for nytt vegsystem på Enger. Oppdraget er basert på gjeldende reguleringsplan, Mulighetsstudie for fv 32 Vallermyrvegen – Jernbanegata.



Figur 1. Reguleringsplan for nordre del av Enger (vedtatt 11.02.2016)

Komplett løsning som vist i reguleringsplanen er kostbar og lar seg vanskelig finansiere nå. Det skal derfor ses på en 1. etappe av prosjektet med spesiell fokus på fremkommelighet for kollektivtrafikk, avvikling i kryss og trafikksikkerhet generelt.

Statens vegvesen har vurdert en løsning med reduserte kostnader som likevel ivaretar fremkommelighet for kollektivtrafikk, trafikkavvikling og trafikksikkerhet. Innspillene er gjentatt her.

08

Reguleringsplan for et område med Nordre del av Enger

Hensikten med ny plan er å forbedre eksisterende vegadkomst til områdene Valler/ Tveten/ Pasadalen og legge til rette for utvikling en av nordre del av Enger som regionalt handelsområde.

Porsgrunn kommune ønsker nå å realisere potensialet som ligger i reguleringsplanen, og har bedt Statens vegvesen gi innspill på hvilke tiltak som minst må på plass før området kan videreutvikles. Vi har vurdert om det i gjeldende reguleringsplan er elementer som ikke må gjennomføres i første omgang. Vi har spesielt lagt vekt på trafiksikkerhet og forhold knyttet til kollektivtrafikken. Vi mener det er viktig å se de ulike tiltakene og vegløsningene i sammenheng. Her kommer våre foreløpige innspill:

Undergang: Det er satt rekkefølgekrav om at før dagligvareforretning kan tillates tatt i bruk i planområdet, må regulert gang- og sykkelveg under Vallermyrvegen Fv32, være ferdigstilt. Dersom dagligvareforretning legges til områder nærmere rundkjøringen, faller noe av funksjonen til undergangen bort. Det vil da være mer naturlig at kryssing av fylkesvegen skjer i nærheten av den nye rundkjøringen. Vi vil da kunne gå med på at dette rekkefølgekravet faller bort.

Bussholdeplasser: Dersom undergangen ikke bygges vil dette påvirke tilgjengeligheten til de nye bussholdeplassene i den nye delen av Ullinvegen.

Dette gjelder særlig de som bor ved Bjørndalsvegen, som vil få en betydelig lengre veg til bussholdeplasser som betjener metrolinjer. Vi mener derfor at eksisterende bussholdeplasser langs fv. 32 Vallermyrene, som ligger nord for reguleringsplanen, flyttes nærmere den nye rundkjøringen som er tenkt bygget på fylkesveg 32. Da kan heller de nye bussholdeplassene som er vist sørøst for rundkjøringen langs fv. 32 utgå fra planen. Busslommer sør for den nye rundkjøringen, vil kunne betjene av både metrobussen i retning Eidanger kirke og ekspressbussen retning Moheim.

Fortau/gs-veg langs Ullinvegen: Dersom man ønsker å redusere tiltaket for gående/syklende her, kan det være akseptabelt å etablere tilbud kun på den ene siden av den nye fv. 2 Ullinvegen. Det er mest hensiktsmessig å bygge fortau langs Ullinvegen først (langs Ullinvegens vestre side), og heller bygge gs-vegen i etterkant. Fortauet bør bygges samtidig med fylkesvegen for å samkjøre kummer, kantstein og avkjøringer.

Vi ser det imidlertid som hensiktsmessig å erverve arealer til gs- vegen samtidig med resten av vegen, slik at det vil være mulig å bygge gs- vegen på et senere tidspunkt.

Gs-veg langs fylkesveg 32. Vi forutsetter at gs-vegen langsmed fylkesvegen oppgraderes og at avkjørsler stenges i henhold til reguleringsplanen. Her er det vist bredde til sykkelveg med fortau. Om det kan være tilstrekkelig med en ordinær gs-veg på denne strekningen bør evt. vurderes nærmere i «bypakkesammenheng».

Videre veg til Pasadalen Rundkjøringen bør bygges fult ut, men bortsett fra det har vi ingen merknader til den videre byggingen.

Figur 2. Innspill fra Statens vegvesen til en redusert løsning for vegsystemet på Enger.

Med basis i dette er det utarbeidet et skisseprosjekt som er beskrevet i neste kapittel.



2 BESKRIVELSE AV LØSNING

2.1 Planløsningen

Planløsningen består av 3 kostnadselementer.

- A. Rundkjøring FV32 Vallermyrvegen inkl gs-veg, fortau, støyskjem og busstopp og fv. 32 fra dagens kryss til nytt kryss inklusiv sanering av kryss og avkjørsler
- B. Rundkjøring inne på Enger næringsområde inklusiv fortau og gs-veg
- C. Ullinvegen med tosidig fortau, busslommer og fjerning av eks. kryss



Figur 3. Skisseprosjekt vegsystem Enger

2.2 Planløsningen i forhold til vedtatt reguleringsplan

Forskjellen mellom skisseprosjektet, reguleringsplanen og Mulighetsstudiet for fv 32 er følgende:

- A. Rundkjøring fv. 32 og fv. 32 fra eksisterende til nytt kryss:
 - Reguleringsplanen og mulighetsstudiet har ikke busslommer nord for krysset
 - Reguleringsplanen har ikke 2 felt inn i rundkjøringen i 3 av armene
 - Reguleringsplanen har ikke 2 felt i sirkulasjonsarealet slik som i Mulighetsstudiet og Skisseprosjektet

bjr.

- Reguleringsplanen har gangfelt i alle 4 armer. Skisseprosjektet og Mulighetsstudien har ikke gangfelt over nordre arm. I søndre arm er det foreslått gangfelt med fotgjengersignal
- A. Fylkesveg 32 mellom gammelt og nytt kryss
 - Reguleringsplanen viser gangkulvert under fv. 32 ved nåværende kryss med Ullinvegen. Gangkulverten inngår ikke i skisseprosjektet.
 - Gangfelt sør for eksisterende kryss opprettholdes i skisseløsningen
 - Gs-vegen langs Ullinvegen er tilpasset eksisterende gs veg langs fylkesveg 32.
 - Skisseløsningen velger å benytte kjørearealet i nord og sørgående retning uendret. Dette medfører noe bredere rabatt mellom kjørefelta (opptil 4 m mot 1,5 m i regplan). Løsningen krever dermed mindre omlegging av infrastruktur i bakken som for eksempel eksisterende overvannsystem.
 - Skisseløsningen inneholder ikke busslommer på strekningen slik som i reguleringsplanen.
 - Skisseløsningen viser ordinær gs- løsning på vestsida av fylkesvegen. Reguleringsplanen legger til rette for delt løsning sykkelveg med fortau på vestsiden.
 - Sanering av avkjørsler og kryss er i tråd med reguleringsplanen.
 -
- B. Rundkjøring inne på Enger
 - Skisseprosjektet er identisk med reguleringsplan bortsett fra tilslutning til gang- og sykkelveg langs Ullinvegen
- C. Ullinvegen inklusiv fortau og fjerning av eksisterende kryss
 - Reguleringsplanen viser tosidig gang- og sykkelveg og 2 busslommer. Skisseprosjektet viser tosidig fortau og 2 busslommer
 - Reguleringsplan viser tilslutning til Ullinvegen i syd før bygging av gang- og sykkelveg. Skisseløsningen viser tilslutning/tilpasning til eksisterende veg og gs-veg. Horisontalkurvaturen i overgangen mellom eksisterende og ny veg er forbedret i skisseløsningen. I reguleringsplanen er kurvene 90 m i skisseløsningen er horisontalkurvene 125 m. Utbedring av kurvene kan gjennomføres innenfor regulert areal.

bjh.



Figur 4. Skisseløsningen sett i forhold til godkjent reguleringsplan. Reguleringsplanen vist med blå farge.

6/21.

2.3 Omlegging av eksisterende VA som følge av veganlegget

Veganlegget vil utløse behov for omlegging av eksisterende VA ved A, rundkjøring på fv 32 og C, ny Ullinveg



Figur 5. Omlegging av kommunalt ledningsanlegg som følge av veganlegget

6/2/20

3 KOSTNADSKALKYLE

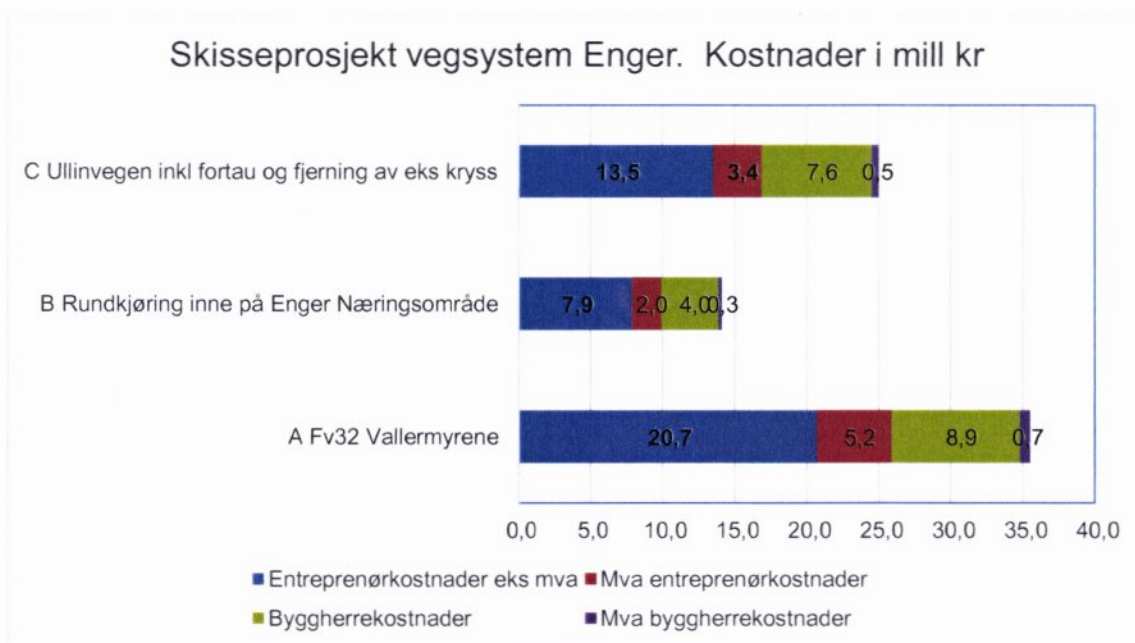
Totalkostnadene (entreprenørkostnader og byggherrekostnader) er beregnet til 74,6 mill kr inklusiv mva.

- Entreprenørkostnader 52,6 mill kr inkl mva
- Byggherrekostnader 22,0 mill kr inkl. mva

Kostnadskalkyle for tiltakene i skisseprosjektet er basert på følgende:

- Kostnadene er basert på skisseprosjektnivå, med usikkerhet $\pm 40\%$
- Enhetsprisene er hentet fra Asplan Viaks prisbank basert på utførte entrepriser, oppjusterte priser til 2019.
- Det er lagt inn 20% påslag for uspesifiserte arbeid og kostnader
- Det er lagt inn 17% for entreprenørens riggkostnader
- Byggherrekostnader, som prosjektering, byggeledelse, grunnnerverv mm. Er basert på erfaringstall.
- Overvannshåndtering og drenering er tatt med for alle elementer.
- Nødvendig omlegging av kommunaltekniske ledninger er tatt med.
- Nyanlegg kommunaltekniske kabler og ledninger er ikke tatt med i kalkylen

Kostnadene fordeler seg slik:



afm

4 FORSLAG TIL FASEPLAN

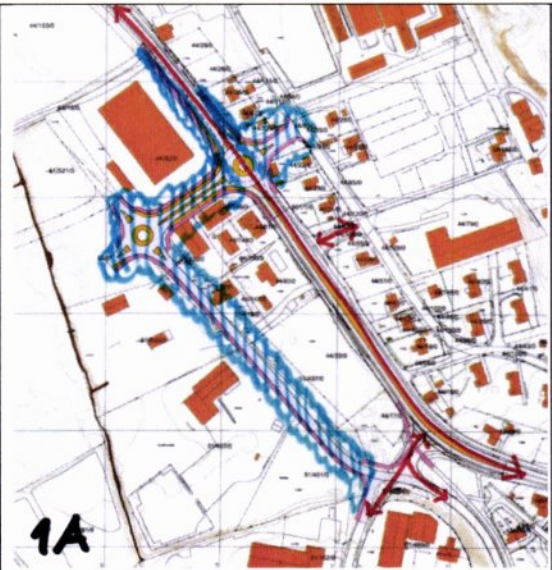
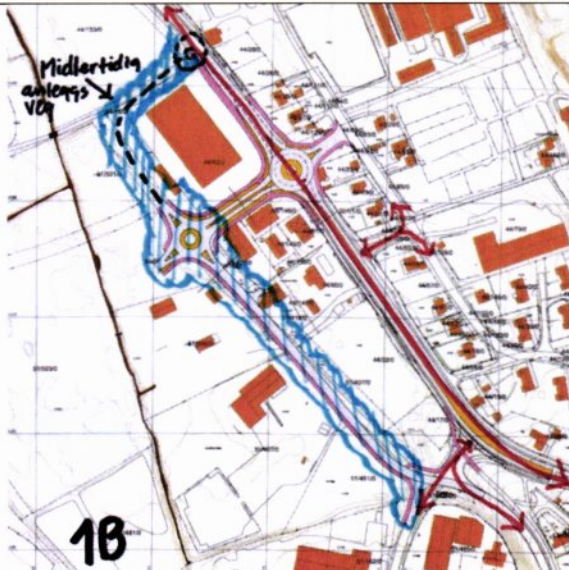
Mye av vegsystemet kan bygges uten å forstyrre trafikken på fylkesveg 32. Faseplanen er vist i to varianter.

Alternativ A: Alternativet beskriver en måte å gjennomføre anlegget på innenfor fremtidig vegareal.

Alternativ B: I dette alternativet er det foreslått å bygge midlertidig anleggsveger/omkjøringsveger og rundkjøring for å frigjøre større deler av fv. 32 for fylkesvegtrafikk. Alternativet tar midlertidig i bruk noe areal utenfor regulert vegareal. Arealene utenfor reguleringsplanen eies av Porsgrunn kommune.

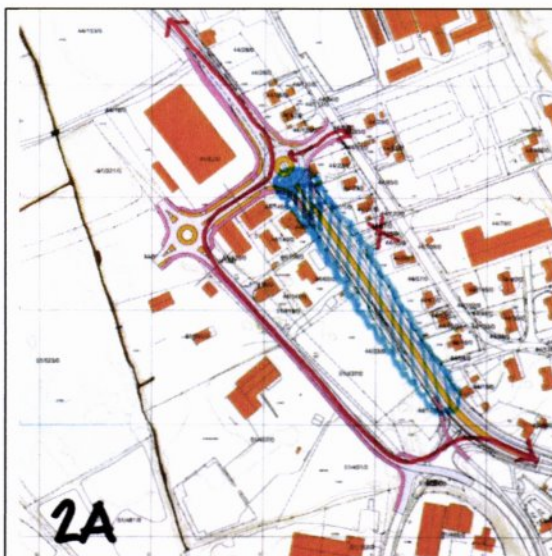
Alternativ B foretrekkes av arbeidsgruppa da alternativet vil være best med tanke på HMS. Alternativet skiller mellom anleggstrafikk og ordinær trafikk i større grad enn A og vil gi den mest rasjonelle driften.

Fase 1

 1A	 1B
• Man kan bygge mye i denne fasen uten å forstyrre trafikk på fv. 32 i nevneverdig. • Bygging av ny del av Ullinvegen • Bygge rundkjøring vest inne på Enger • Riving og fjerning av bygninger og bygging av kopling mot fylkesveg 32 og del av rundkjøringen på fylkesvegen vest for fv. 32 • Riving og fjerning av bygninger øst for fv. 32, bygge deler av rundkjøring med kopling til Leirgata • Bygging av busslommer gs-veg og ekstra felt inn mot rundkjøring fra nord. • Gang- og sykkeltrafikken går som normalt langs fv.32, men med noen midlertidige tiltak nord for ny rundkjøring. • Eksisterende kryss med Ullinvegen og Bjørndalvegen er åpen for trafikk	• Man kan bygge mye (mer enn i 1A) i denne fasen uten å forstyrre trafikken på fv 32. • Bygging av ny del av Ullinvegen • Bygge rundkjøring vest inne på Enger • Bygge midlertidig anleggsveg fra rundkjøring og nordover til midlertidig anleggsrundkjøring med fv 32. • Gang- og sykkeltrafikken går som normalt langs fv.32, men med noen midlertidige tiltak ved Anleggsrundkjøringen • Eksisterende kryss med Ullinvegen og Bjørndalvegen er åpen for trafikk

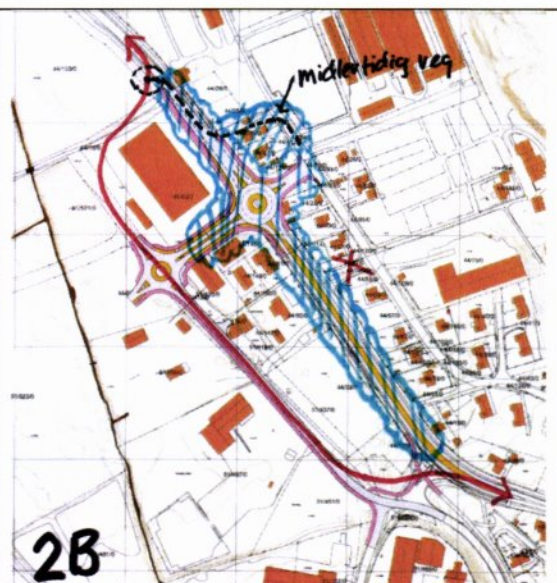
09.11.

Fase 2



I denne fasen stenges fylkesveg 32 for biltrafikk fra eksisterende kryss til nytt

- Fylkesvegtrafikken på 32 legges over på lokalvegssystemet fra eksisterende til nytt kryss.
- Man fjerner kanaliseringen i fylkesvegen, sanerer kryss med Bjørndalvegen, avkjørsler og busslommer på strekningen
- Det bygges ny deleøy i fylkesveg 32 uten å endre kjørebaneanter for fylkesvegen
- Gang- og sykkeltrafikken kan gå som normalt langs fylkesvegen med noen mindre tiltak ved sanering av kryss og avkjørsler. Gang- og sykkeltrafikken langs vestsida av fv. 32 kan også legges via ny Ullinveg som er ferdigstilt i fase 1

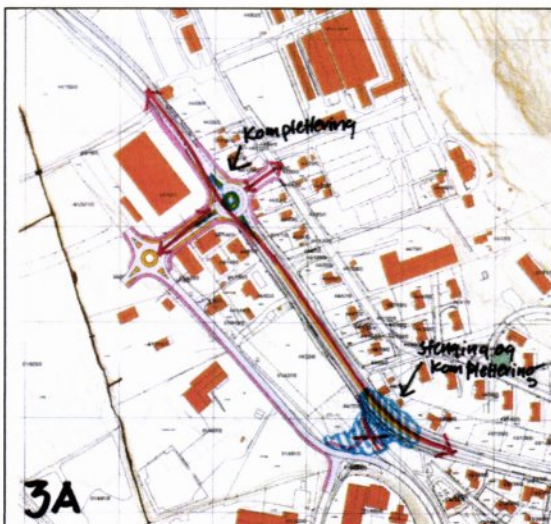


I denne fasen stenges fylkesveg 32 for biltrafikk for en mye lenger strekning og skjermer anleggsområdet for fylkesvegtrafikk bedre enn alternativ 1 A.

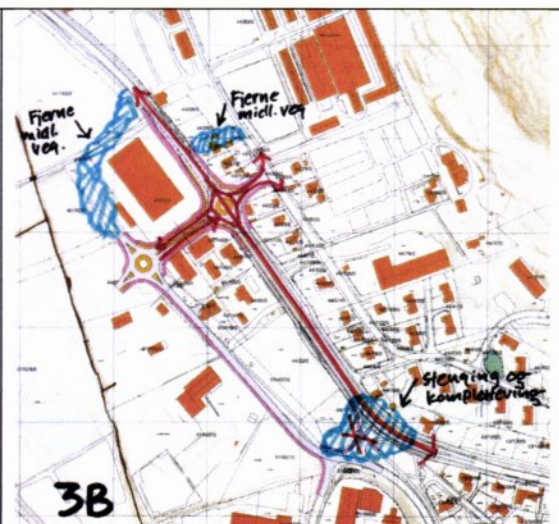
- Fylkesvegtrafikken på 32 legges over på lokalvegssystemet fra eksisterende til midlertidig rundkjøring på fv 32 nord for næringsområdet.
- Man fjerner kanaliseringen i fylkesvegen, sanerer kryss med Bjørndalvegen, avkjørsler og busslommer på strekningen
- Det bygges ny deleøy i fylkesveg 32 uten å endre kjørebaneanter for fylkesvegen
- Nytt kryss med Ullinvegen med tilhørende busstopp bygges.
- Gang- og sykkeltrafikken kan gå som normalt langs fylkesvegen med noen mindre tiltak ved sanering av kryss og avkjørsler. Gang- og sykkeltrafikken langs vestsida av fv. 32 kan også legges via ny Ullinveg som er ferdigstilt i fase 1

W. H.

Fase 3



- Fylkesvegtrafikken (fv.32) legges tilbake fra ny Ullinveg til fylkesveg 32
- Stenging av eksisterende kryss med Ullinvegen fullføres, deleøy i fv 32, kantstein mm.
- Gs vegkoplinger i eksisterende kryss med Ullinvegen bygges.
- Det foretas masseutskifting i gjenstående deler av ny rundkjøring. Her legges det inn mellomfaser for å forstyrre fylkesvegtrafikken minst mulig.
- Ferdigstilling av deleøyer mm ved rundkjøring på fv. 32



- Fylkesvegtrafikken (fv.32) legges tilbake fra ny Ullinveg til fylkesveg 32
- Stenging av eksisterende kryss med Ullinvegen fullføres, deleøy i fv 32, kantstein mm.
- Gs vegkoplinger i eksisterende kryss med Ullinvegen bygges.
- Fjerning av midlertidig anleggsveg og anleggsrundkjøring på fv 32.

5 VEDLEGG SKISSELØSNING OG KOSTNADSKALKYLE DETALJERT

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'V. H.', is located at the bottom right of the page.