



Statens vegvesen

Planprogram

Høringsutgave



## Rv. 282 Holmen bru

Parsell: HP 01 Meter: ca. 3835- 4150

Kommune: Drammen

Region sør  
Prosjektavdelingen  
Februar 2017

## Forord

Statens vegvesen Region sør har fått i oppdrag av Samferdselsdepartementet om å igangsette reguleringsplanlegging av rv. 282 Holmen bru.

Det skal fastsettes et planprogram som redegjør for hvilke problemstillinger planarbeidet er ment å omfatte, og hvordan planprosessen skal gjennomføres, jfr. plan- og bygningsloven §4-1. Vegtiltaket er utredningspliktige i henhold til forskrift om konsekvensutredninger.

Forslag til planprogram skal på høring/offentlig ettersyn og kan bli endret på bakgrunn av merknader som kommer inn. Det er Drammen kommune som skal fastsette planprogrammet.

Planprogrammet viser planområdet for reguleringsplanarbeidet.

Planprogrammet skal gjøre rede for:

- Formålet med planarbeidet
- Planprosessen og medvirkningsmulighetene
- Hva som skal utredes og hvordan dette arbeidet skal gjennomføres

Statens vegvesen leder planarbeidet som utføres i samarbeid med Drammen kommune

I løpet av høringsperioden for planprogrammet vil det bli arrangert åpent møte og åpen kontordag. Dette annonseres særskilt.

Informasjon om kommunedelplanarbeidet er å finne på nettsiden:

[www.vegvesen.no/riksveg/rv282holmenbrua](http://www.vegvesen.no/riksveg/rv282holmenbrua)

**Frist for å komme med kommentarer og innspill til planprogram og/eller innspill til planarbeidet er 15.05.2017.**

Uttalelser/merknader til forslag til planprogram sendes skriftlig til:

E-post: [kommunepost@drmk.no](mailto:kommunepost@drmk.no)

Eller postadresse:  
Drammen kommune  
Postboks 7500  
3008 Drammen

Merk innspill med «Rv. 282 Reguleringsplan for ny Holmen bru».

## Sammendrag

Planleggingen av rv. 282 Holmen bru bygger på behovet for å erstatte dagens bru med en bru som tilfredsstillende dagens dimensjoneringskrav. Dagens bru har fått en tidsbegrenset klassifisering, Bk 10/50 (største tillatte aksellast/totalvekt), som utløper 07.07.2021.

Hovedmålene i prosjektet er:

- Opprettholde ringvegssystemet på rv. 282 ved å erstatte gammel bru med ny.
- Ny Holmenbru legger til rette for en framtidig bedre framkommelighet og god trafiksikkerhet på rv. 282 mellom Bragernes, Strømsø og Holmen.
- Bidra til å nå målet om at veksten i persontransport skal tas med kollektiv, sykkel og gange i byområdene.

I forbindelse med reguleringsplanen skal det beskrives virkninger for miljø og samfunn av foreslått arealbruk, jf. plan- og bygningsloven § 4-2. Konsekvensutredningen skal utarbeides samtidig med reguleringsplanen, være et grunnlag for vurderinger og valg av løsning. Metodikken som er beskrevet i Statens vegvesen sin håndbok V712 Konsekvensanalyser skal benyttes.

Drammen kommune skal behandle forslag til reguleringsplan med konsekvensutredning og deretter legge den ut til offentlig ettersyn i minimum seks uker. Kommunestyret i Drammen kommune vedtar reguleringsplanen.

Underveis i planprosessen tas det sikte på god informasjonsformidling og medvirkning fra kommunens innbyggere, offentlige instanser og relevante interesseorganisasjoner. Det vil bli holdt åpne møter i løpet av planprosessen og informasjon vil bli tilgjengelig på nettsidene til Drammen kommune og Statens vegvesen.

## Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	6
1.1	Bakgrunn for planarbeidet.....	6
1.2	Formål med reguleringsplan.....	6
1.3	Mål for prosjektet.....	7
1.4	Premisser for planarbeidet.....	7
1.4.1	Nasjonale premisser.....	7
1.4.2	Regionale premisser.....	7
1.4.3	Lokale premisser.....	7
1.4.4	Pågående utredninger av betydning for planarbeidet.....	7
1.4.5	Forhold til andre planer.....	8
2	Planprosess og medvirkningsmuligheter.....	8
2.1	Organisering av prosjektet og samarbeid med andre offentlige etater.....	8
2.2	Planprogram og konsekvensutredning.....	8
2.3	Forslag til reguleringsplan legges ut til offentlig høring.....	9
2.4	Sluttbehandling i kommunen.....	9
2.5	Reguleringsplanprosessen med framdriftsplan.....	10
2.6	Videre arbeid.....	10
2.7	Informasjon og medvirkning.....	10
3	Planområde.....	12
3.1	Oversikt over planområdet.....	12
3.2	Beskrivelse av planområdet.....	12
3.2.1	Vegstandard.....	12
4	Forslag til utredningsprogram.....	13
4.1	Metodikk.....	13
4.1.1	Innledning.....	13
4.1.2	Alternativ 0 – grunnlaget for sammenlikning.....	13
4.1.3	Åpningsår og dimensjoneringsår.....	14
4.2	Utredningsprogram.....	14
4.2.1	Byggekostnader.....	14
4.2.2	Trafikksikkerhet.....	14
4.2.3	Støy og luftkvalitet.....	14
4.2.4	Risiko og sårbarhetsanalyse (ROS).....	14
4.2.5	Trafikkbelastning.....	15

4.2.6	Kollektivtransport .....	15
4.2.7	Gange og sykkel.....	15
4.2.8	Anleggsgjennomføring.....	16
4.2.9	Nærmiljø og friluftsliv .....	16
4.2.10	Landskapsbilde.....	16
4.2.11	Naturmangfold .....	17
4.2.12	Kulturmiljø .....	17
4.2.13	Naturressurser.....	18
4.2.14	Drøfting av måloppnåelse.....	18
4.2.15	Anbefaling .....	18
4.2.16	Oppfølgende undersøkelser .....	18

## 1 Innledning

### 1.1 Bakgrunn for planarbeidet

Statens vegvesen Region sør vil med hjemmel i plan og bygningslovens § 12-1 utarbeide reguleringsplan for rv. 282 Holmen bru.

Dagens Holmen bru ble bygget i 1964 og har siden hatt en viktig rolle i trafikkbildet i Drammen. Brua er avgjørende for god trafikkflyt mellom Strømsø og Bragernes samt ut til industri- og havneområdene på Holmen.

Beregninger av Holmen bru som ble gjennomført i 1996, viste at deler av bruplata hadde en overskridelse for Bk10/50 på 24 %. Det vil si at sikkerhetsnivået er lavere enn foreskrevet i vår håndbok R412 Bruklassifisering. Når Bk10/50 ble akseptert i 1996, var dette en midlertidig løsning inntil beslutning om fremtidig bruk og nødvendige tiltak ble tatt. Det er nå, etter noe forsterkning av brua og på visse andre betingelser, akseptert at brua kan ha denne klassifiseringen frem til 7.7.2021. Dette gjelder med mindre overbelastning gir negative utslag. Etter denne datoen må en ny bru stå klar da dagens vil bli stengt for Bk10/50.

Det er viktig å opprettholde vegforbindelsen mellom Holmen og Bragernes. Brua har stor betydning for havnetilknytningen. Brua inngår som en viktig omkjøringsveg for E18, og er dermed også viktig for samfunnssikkerheten.

Dagens bru er ca. 230 m lang og består av to kjørefelt med fortau på vestsiden. I hver ende av brua er det rundkjøringer som fordeler trafikken videre. Årsdøgntrafikk (ÅDT) er i dag ca. 20200 med en andel på ca. 9 % tunge kjøretøy (år 2015). Hastigheten er 50 km/t.

De siste ti årene har det vært tre ulykker med til sammen 6 lettere skadede personer.

### 1.2 Formål med reguleringsplan

Dette planprogrammet gjelder for planfasen reguleringsplan med konsekvensutredning.

Formålet med reguleringsplanen er å få vedtatt en ny Holmen bru som skal legges til grunn for videre detaljplanlegging. Reguleringsplanen skal også belyse alternativ for trafikkavvikling for de ulike trafikantgruppene i anleggsperioden. Formålet med konsekvensutredningen er å få fram de vesentlige konsekvensene ny Holmen bru vil medføre med hensyn til miljø og samfunn, slik at disse konsekvensene kan legges til grunn for vedtaket av reguleringsplanen.

## 1.3 Mål for prosjektet

Prosjektet har følgende hovedmål:

- Opprettholde ringvegsystemet på rv. 282 ved å erstatte gammel bru med ny.
- Ny Holmen bru legger til rette for en framtidig bedre framkommelighet og god trafiksikkerhet på rv. 282 mellom Bragernes og Holmen.
- Bidra til å nå målet om at veksten i persontransport skal tas med kollektiv, sykkel og gange i byområdene.

Prosjektet har følgende effektmål:

- Økt tilgjengelighet for næringstransport til/fra Holmen.
- Reduserte kostnader til vedlikehold med ny bru.
- Mer trafiksikker og bedre reiseopplevelse for gående og syklende.
- En mer effektiv forbindelse for gående og syklende.

## 1.4 Premisser for planarbeidet

### 1.4.1 Nasjonale premisser

- LOV 2008-06-27 nr. 71: Lov om planlegging og byggesaksbehandling (PBL)
- LOV 1963-06-21 nr. 26: Lov om veger (vegloven)
- FOR 2009-06-26 nr.855: Forskrift om konsekvensutredninger
- FOR-2014-09-26 nr. 1222 Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging
- FOR- 1995-09-20 nr. 4146 Rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging
- Meld. St.26 Nasjonal transportplan 2014-2023
- St.meld. nr. 26 (2006-2007) Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand
- Retningslinje «Flaum- og skredfare i arealplanar»
- Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016)
- Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520)

### 1.4.2 Regionale premisser

- Regional planstrategi for Buskerud
- Fylkesvegstrategi
- Areal- og transportplan for Buskerudbyen
- Regional areal- og transportplan for Buskerud (under arbeid)
- Vannforvaltning i Vest-Viken vannregion

### 1.4.3 Lokale premisser

- Kommuneplanens arealdel Drammen kommune

### 1.4.4 Pågående utredninger av betydning for planarbeidet

*Områderegulering for nytt Vestre Viken sykehus på Brakerøya i Drammen og Lier kommune*

Vestre Viken planlegger nytt sykehus på Brakerøya. Sykehuset skal være områdepsykiatri for Vestre Viken, samt samlokalisering av sykehuspsykiatrien i Vestre Viken. Områdereguleringsplanen ble vedtatt i bystyret i Drammen 31.5.2016, og skal følges opp av en detaljreguleringsplan.

#### Områderegulering for Holmen

Områdereguleringsplan for Holmen er i ferd med å bli utarbeidet med vedtatt planprogram 20.09.2016. Formålet med planarbeidet er å tilrettelegge for økende aktivitet og arealbruk på Holmen, samt avlaste Drammens by sentrale områder på Sundland, Nybyen, Tangen og Brakerøya. Havneområdet har en viktig funksjon både lokalt og regionalt.

#### *Fjordbyprosjektet (Lier og Drammen kommuner)*

Lier og Drammen kommune har inngått et formelt plansamarbeid om utviklingen av Fjordbyen. Fjordbyen består av et område på 3 km i utstrekning, fra Brakerøya (Drammen) i vest til Gilhus (Lier) i øst, og omfatter området mot Drammensfjorden. Området er tenkt transformert til byutviklingsområde noe som innebærer at dagens havnevirksomheter langs Lierstranda må flyttes. Planene omfatter også ny jernbanestasjon/kollektivknutepunkt på Lierstranda og kollektivtrasé gjennom området.

#### **1.4.5 Forhold til andre planer**

Det vises til Drammens kommunes kartportal på internett, som finnes på: Kart – Drammen kommune, for kommunedelplaner og reguleringsplaner i området.

## **2 Planprosess og medvirkningsmuligheter**

### **2.1 Organisering av prosjektet og samarbeid med andre offentlige etater**

Det er forslagstiller, Statens vegvesen Region sør, som har ansvaret for å utarbeide forslag til planprogram og reguleringsplan med konsekvensutredning. Det er Drammen kommune som har ansvaret for å fastsette planprogrammet og å vedta forslag til reguleringsplan.

I Statens vegvesen er prosjektet organisert under Prosjektavdelingen. Statens vegvesen vil samarbeide med Drammen kommune underveis i planprosessen.

### **2.2 Planprogram og konsekvensutredning**

I forbindelse med oppstart av reguleringsplanarbeidet er dette dokumentet et forslag til planprogram. Krav om planprogram og utarbeidelsen av det er hjemlet i plan- og bygningslovens (pbl) §§ 4-1 og 12-9.



Forslag til planprogrammet legges ut til høring og offentlig ettersyn samtidig med oppstart av planarbeidet, og skal minimum ligge ute til ettersyn i seks uker. I den perioden er det anledning for å komme med skriftlig uttalelse til det som er foreslått i dette dokumentet. Etter fristen vil alle innspillene bli vurdert og eventuelle justering av planprogrammet gjøres før det sendes over til Drammen kommune for fastsettelse. Planprogrammet fastsettes av kommunestyret.

### **2.3 Forslag til reguleringsplan legges ut til offentlig høring**

I forbindelse med reguleringsplanen skal det beskrives virkninger for miljø og samfunn av foreslått arealbruk, jf. pbl § 4–2. Konsekvensutredningen skal utarbeides samtidig med reguleringsplanen og være et grunnlag for vurderinger av løsning.

Anbefalt bruløsning vil presenteres i forslaget til reguleringsplan. Forslaget vil bestå av en arealdel som vises på et plankart med tilhørende bestemmelser, og en planbeskrivelse som beskriver forslaget. Konsekvensutredningen vil være et viktig grunnlag for behandling av forslaget. Drammen kommune vil behandle forslag til reguleringsplan med konsekvensutredning og deretter legge den ut til offentlig ettersyn i minimum seks uker. Forslaget vil bli kunngjort i minst én avis som er alminnelig lest på stedet og gjort tilgjengelig gjennom elektroniske medier. I denne perioden er det anledning til å komme med skriftlig innspill til planen. Eventuelle innsigelser til planen fra myndigheter må komme i denne fasen av planprosessen.

### **2.4 Sluttbehandling i kommunen**

Etter at merknader til offentlig ettersyn av planforslaget er behandlet og eventuelle endringer er gjort i planforslaget, oversendes planforslaget til kommunen for sluttbehandling med en anbefaling om hva som bør velges. Kommunestyret i Drammen kommune vedtar reguleringsplanen. Dersom kommunestyret vil treffe vedtak om reguleringsplanens arealdel som medfører en bruk av arealer som ikke har vært gjenstand for høring under planbehandlingen, må de deler av planen som ønskes endret, tas opp til ny behandling.

Planen skal kunngjøres og gjøres tilgjengelig gjennom elektroniske medier.

Kommunestyrets vedtak om reguleringsplan kan påklages, jf. §1–9

## 2.5 Reguleringsplanprosessen med framdriftsplan

Forslag til framdrift for planprosessen som vises i tabellen under vil kunne endre seg i løpet av prosessen.

*Tabell 2-1: Forslag til Framdriftsplan*

Tid	Arbeidsoppgave	Beskrivelse
4. kvartal 2016	Forslag til planprogram	Statens vegvesen lager forslag til planprogram.
1. kvartal 2017	Politisk behandling	Forslaget behandles politisk av Drammen kommune, før det legges ut til offentlig ettersyn.
2. kvartal 2017	Offentlig ettersyn av planprogram	Offentlige etater og interessenter kan komme med høringsuttalelser.
3. kvartal 2017	Fastsette planprogram	Etter høringen er det politikerne i Drammen kommune som fastsetter planprogrammet.
4. kvartal 2016 – 4. kvartal 2017	Lage reguleringsplan med konsekvensutredning	Med utgangspunkt i det fastsatte planprogrammet, skal Statens vegvesen utarbeide forslag til reguleringsplan med konsekvensutredning.
1. kvartal 2018	Saksbehandlingstid kommunen	
2. kvartal 2018	Offentlig ettersyn av reguleringsplan med konsekvensutredning	Drammen kommune godkjenner at reguleringsplan med konsekvensutredning legges ut til offentlig ettersyn. Deretter blir planen med innkomne merknader behandlet i offentlige etater og kommunen.
2./3. kvartal 2018	Saksbehandlingstid kommunen	
4. kvartal 2018	Valg av løsning (politisk vedtak)	Politikerne i Drammen kommune behandler reguleringsplanen.

## 2.6 Videre arbeid

Etter vedtatt reguleringsplan utarbeides en detaljert byggeplan som grunnlag for bygging av vegen. I Grunnlagsdokument nasjonal transportplan (NTP) 2018–2029, legges det opp til at brua finansieres med 50 % statlige midler og 50 % bompenger.

## 2.7 Informasjon og medvirkning

Det vil bli lagt opp til medvirkning i løpet av planprosessen, for å skape forståelse for planen; hvorfor den lages, viktigheten av den og virkningene av tiltaket. Samtidig som en ønsker innspill og merknader på planprogram og planforslag er dette også et krav som er hjemlet i plan –og bygningsloven.

Planarbeidet skal sikre medvirkning fra ulike aktørgrupper gjennom følgende aktiviteter:

- Informere om planarbeidet gjennom hele prosessen; fra oppstart til vedtatt plan. Alle høringsinstanser får tilsendt brev med varsel om oppstart og høringsdokumenter. Informasjon vil også publiseres via annonser i avis og digitale medier.
- Prosjektet har egen nettside på [www.vegvesen.no/riksveg/rv282holmenbrua](http://www.vegvesen.no/riksveg/rv282holmenbrua) I tillegg vil informasjon publiseres på nettsiden til Drammen kommune.
- Innspill fra høringer og åpne møter vil bli registrert og vurdert, og planforslaget vil eventuelt bli justert underveis.
- Det vil bli utarbeidet og distribuert nærinformasjon ved større milepeler i vegprosjektet.
- Planvedtaket vil bli gjort kjent, jf. pbl § 12–12. Reguleringsplanen vedtas av kommunen, unntatt ved innsigelser. Ved evt. innsigelse, vedtas planen i departementet jf. pbl § 5–4.
- Informasjonsmøter: Hvem som helst kan når som helst ta kontakt med vår kontaktperson for å avtale et møte. Møtene kan både ha informasjon og aktiv medvirkning som formål. Statens vegvesen kan også ta initiativ til møter.

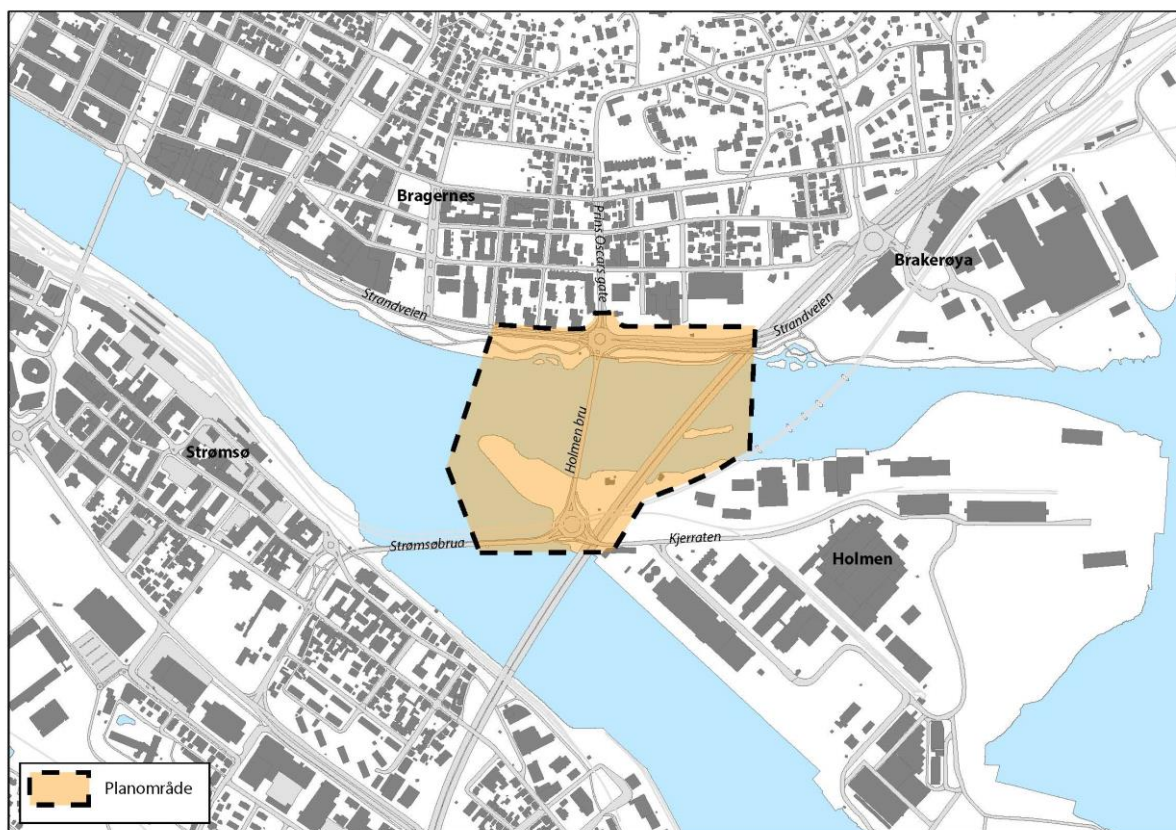
Kontaktpersoner i forbindelse med planarbeidet:

- Statens vegvesen v/ Kari Floten: [kari.floten@vegvesen.no](mailto:kari.floten@vegvesen.no)
- Statens vegvesen v/Anne-Lise Mastrup: [anne.mastrup@vegvesen.no](mailto:anne.mastrup@vegvesen.no)
- Drammen kommune v/Liv Marit Carlsen: [liv.marit.carlsen@drmk.no](mailto:liv.marit.carlsen@drmk.no)

## 3 Planområde

### 3.1 Oversikt over planområdet

Kartet i figur 3-1 viser planområdet for reguleringsplanarbeidet.



Figur 3-1: Oversikt over planområdet

### 3.2 Beskrivelse av planområdet

Planområdet strekker seg fra rundkjøringen på Holmen til rundkjøringen Prins Oscars gate / Strandveien på Bragernes, samt langs jernbanebrua (under dagens E18) på østsiden. Området skal også dekke arealbehovet til omkjøringsveger.

#### 3.2.1 Vegstandard

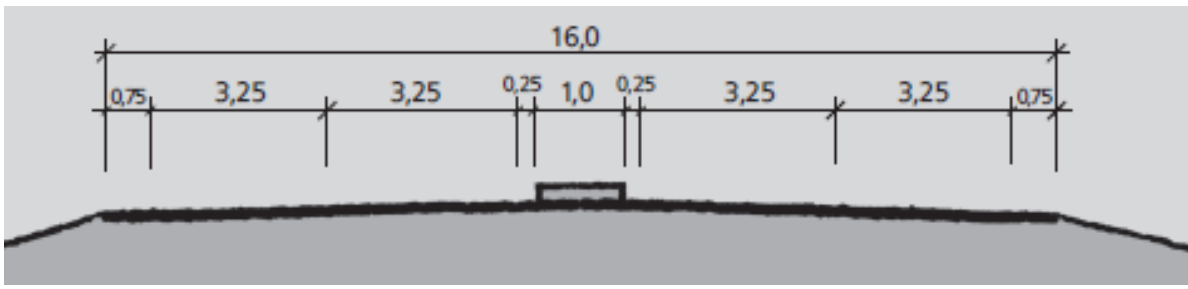
##### 3.2.1.1 Grunnlag for valg av vegstandard

Statens vegvesen Region sør, ved Prosjektavdelingen, har mottatt bestilling på ny Holmen bru på rv.282. Eksisterende bru har en tidsbegrenset klassifisering, BK 10/50, som utløper 07.07.2021. Dimensjoneringsklasse bestemmes ut i fra vurderinger av framtidig standard og rv. 282 sin funksjon i vegnettet i Drammen.

Dimensjoneringsklasse, tilbud til gående og syklende, samt tilrettelegging for kollektiv vurderes i dialog med Drammen kommune og fylkeskommunen. Statens vegvesen skal til slutt fastsette dimensjoneringsklassen.

### 3.2.1.2 Aktuell dimensjoneringsklasse

I henhold til «Håndbok N100 Veg- og gateutforming» planlegges Holmen bru for fartsgrense 60 km/t og total vegbredde 16 meter.



Figur 3-2 Tverrprofil for dimensjoneringsklasse for nasjonal hovedveg med fartsgrense 60 km/t, 16 m vegbredde (mål i meter)

I tillegg til vegprofilet vil det bli tilrettelagt for syklende og gående med et separat anlegg langs vegbanen.

## 4 Forslag til utredningsprogram

### 4.1 Metodikk

#### 4.1.1 Innledning

Alle arealplaner med vesentlig virkning for miljø og samfunn utredes i samsvar med Forskrift om konsekvensutredning (KU) og i tråd med metoden beskrevet i «Håndbok V712 Konsekvensanalyser». KU skal sikre at de virkninger planen får for samfunn og miljø blir vurdert når tiltaket planlegges og når tiltaket gjennomføres/bygges.

I henhold til Statens vegvesens «håndbok V712 Konsekvensanalyser» gjennomføres nytte-kostanalyser som en del av konsekvensutredninger. Dette utføres for å vurdere ulike alternative løsninger mot hverandre. Siden det i dette prosjektet kun foreligger et alternativ anser tiltakshaver at det ikke er nødvendig å gjennomføre nytte-kost analyse.

#### 4.1.2 Alternativ 0 – grunnlaget for sammenlikning

Konsekvensene av et prosjekt måles ved å sammenligne forventet tilstand etter at prosjektet er gjennomført mot forventet tilstand uten gjennomføring av prosjektet.

Alle alternativer måles i forhold til et «alternativ 0». En beskrivelse av alternativ 0 tar utgangspunkt i dagens situasjon, og omfatter i tillegg forventede endringer uten prosjektet i analyseperioden. Utover eventuelt vedtatt utbygging, er det vanligvis virkninger av trafikkendringer som utgjør forskjellen fra dagens situasjon.

### 4.1.3 Åpningsår og dimensjoneringsår

Dagens Holmen bru har kun midlertidig tillatelse frem til 07.07.2021. I «Grunnlagsdokumentet nasjonal transportplan 2018 – 2029» er rv. 282 Holmen bru inne i transportplanperioden.

I vurderingene av konsekvenser er det viktig å få med de trafikale virkningene. År 2021 er valgt som antatt åpningsår, da den tidsbegrensede klassifiseringen utløper dette året. Med åpningsåret 2021 blir sammenligningsåret 2022 (første hele år den nye vegen er i bruk).

Dimensjoneringsåret er det året som legges til grunn for dimensjoneringen av vegen. Normalt settes dette til 20 år etter antatt åpningsår. Dimensjoneringsåret blir dermed 2041. Det betyr at det er beregnet trafikk i 2041 som skal legges til grunn for dimensjoneringen av ny veg.

## 4.2 Utredningsprogram

### 4.2.1 Byggekostnader

Byggekostnader for tiltaket beregnes med en usikkerhet innenfor +/- 10% og utarbeides ved hjelp av ANSLAG- metoden. Dette er en standardisert metode for beregning av anleggskostnader knyttet til vegprosjekter.

### 4.2.2 Trafikksikkerhet

Det skal foretas risikovurdering av den valgte løsningen, samt en vurdering av trafikksikkerheten i ny situasjon i forhold til dagens situasjon.

### 4.2.3 Støy og luftkvalitet

Analysen av støy fra vegtrafikken skal gjøres i tråd med T-1442, Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging. Støy skal vurderes for følgende situasjoner:

- Dagens situasjon.
- Dagens situasjon med trafikk tall for 2041.
- Situasjon i 2041 med ny veg og foreslått støyskjerming.

Mulige avbøtende tiltak skal vurderes.

Analysen av luftkvalitet skal gjøres i tråd med T-1520, Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging. Antall boliger som utsettes for NO<sub>2</sub> og PM<sub>10</sub> over nasjonale mål skal angis.

### 4.2.4 Risiko og sårbarhetsanalyse (ROS)

Risikoanalysen skal vurdere de indentifiserte risikoene med tanke på sannsynlighet og konsekvens for liv og helse, miljø, materielle verdier, samfunnsviktige funksjoner og framkommelighet. Analysen skal vise relevante risiko- og sårbarhetsforhold innenfor

planområdet, i forhold til vurdering av områdets egnethet til utbygging, og eventuelle endringer som følge av utbygging.

En risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) er en systematisk metode for beskrivelse og beregning av risiko og sårbarhet. ROS-analysen kan også bidra til å unngå uønskede hendelser i anleggs- og drifts-/vedlikeholdsfasen.

Ved gjennomføringen av en ROS-analyse må vi ha to perspektiver:

1. Hva i omgivelsene kan true prosjektet og hvordan?
2. Hva i prosjektet kan true omgivelsene og hvordan?

Omfanget av risikovurderingen må tilpasses planprosessen, prosjektets størrelse og kompleksitet. Risikovurderingen skal utgjøre en del av beslutningsgrunnlaget for valg av alternativ.

Risikovurderingen skal identifisere de største bidragsyterne til risiko og gi grunnlag for forbedringer av planen eller stille krav til avbøtende tiltak i senere planfaser.

#### 4.2.5 Trafikkbelastning

Det skal gjennomføres trafikkanalyser som viser trafikkbelastningen. I tillegg skal det gjennomføres kapasitetsberegninger for kryssene på hver side av Holmen bru.

#### 4.2.6 Kollektivtransport

Forhold som bedrer eller forverrer fremkommeligheten for buss beskrives i konsekvensutredningen.

#### 4.2.7 Gange og sykkel

Dagens og fremtidig tilbud for syklister og gående gjennom det aktuelle området beskrives. Konfliktpunktene mellom gang- og sykkelruter og den nye vegen skal belyses. Trafikksikkerhet og fremkommelighet for gang- og sykkeltrafikken skal vurderes. Standard på tilbudet for gang- og sykkeltrafikken skal vurderes. Det skal også vurderes om det må fylles noe ut i Bragernesløpet for å få gang- og sykkeltrafikken under fremtidig bru.

Gange og sykkel skal vurderes i forhold til forbindelser til etablerte systemer og planlagte nye forbindelser:

- Bragernes østover langs Strandveien / Elvepromenaden
- Brakerøya vestover langs Strandveien / Elveparken
- Prins Oscars gate
- Holmen / Kjerraten
- Brakerøya via Holmen og ny bru over Bragernesløpet
- Strømsøbrua (eksisterende fortau og eventuell ny kjørebru)
- Drammen stasjon via eventuell ny bru fra Holmennokken
- Det skal utarbeides et forprosjekt som skal se på ulike alternativer for gang- og sykkeltilbud fra Bragernes til Holmennokken. Forprosjektet skal konkludere med hvilken løsning for gående og syklende som er mest hensiktsmessig.



#### 4.2.8 Anleggsgjennomføring

Konsekvensutredningen skal redegjøre for plassering av midlertidig omkjøringsveg og konsekvenser knyttet til anleggsperioden for følgende forhold:

- Trafikksikkerhet og trafikkavvikling for alle trafikantgrupper.
- Trafikkbelastning på lokalvegnett som følge av anleggstrafikk og omlagt trafikk.
- Anleggstrafikk i forhold til lokaltrafikk.
- I anleggsperioden vil gs-trafikken bli berørt og tiltak må vurderes.
- Massehåndtering, deponi- og riggområder.
- Nærføring til verdifulle natur- og kulturmiljøforekomster.
- Faren for spredning av fremmede arter.
- Eventuelle konsekvenser for friluftslivet i anleggsperioden skal beskrives.
- Utslipp til vassdrag og grunn. Inkludert problemstilling rundt oppvirvling av sedimenter i anleggsfasen.
- Støy/støv i forhold til nærmiljø og friluftsliv.

#### 4.2.9 Nærmiljø og friluftsliv

Temaet nærmiljø skal belyse tiltakets virkninger for beboerne og brukerne av det berørte området. Nærmiljø er et begrep som brukes om helheten i menneskers daglige livsmiljø.

Begrepet friluftsliv brukes om opphold og aktivitet i friluft med sikte på miljøforandring og naturopplevelser. Temaet friluftsliv skal belyse tiltakets virkninger for brukerne av området.

##### Konsekvenser som skal beskrives

- Barrierevirkninger
- Støybildets påvirkning av utemiljøet for nærmiljø og friluftsliv
- Tilgjengelighet og kvalitet for gående og syklende
- Konsekvenser for friområder og parkområder ved Holmennokken og Elveparken
- Konsekvenser for barn og unge
- Konsekvenser og eventuelle tiltak for friluftslivet i anleggsperioden skal beskrives

#### 4.2.10 Landskapsbilde

Temaet landskapsbilde omhandler de visuelle kvalitetene i omgivelsene og hvordan disse endres som følge av tiltaket. Begrepet omfatter både natur-, kultur- og bylandskapet. Temaet tar for seg både hvordan tiltaket er tilpasset omgivelsene og hvordan landskapet oppleves sett fra vegen. Utredningen skal beskrive, illustrere og kartfeste hovedtrekkene og verdiene i landskapet, inklusiv bruas utforming.

##### Konsekvenser som skal beskrives

- Hvordan arkitekturen i Elveparken/Fjordparken/Holmennokken blir påvirket av ny bru inklusiv nye gang- og sykkelveier og eventuelle omkjøringsveier.
- Hvordan bruas dimensjon og arkitektoniske utforming påvirker omgivelsene, i både by- og elvelandskapet.
- Reiseopplevelse, med vekt på opplevelse for gående og syklende.



Både nær- og fjernvirkning skal inngå i vurderingene.

#### 4.2.11 Naturmangfold

Temaet naturmangfold omhandler naturtyper og artsforekomster som har betydning for dyr og planters levegrunnlag, samt geologiske elementer. Begrepet naturmangfold omfatter alle terrestriske (landjorda), limnologiske (ferskvann) og marine forekomster (brakkvann og saltvann), og biologisk mangfold knyttet til disse.

Naturmangfold skal utredes med fokus på viktige enkeltlokaliteter og viktige landskapsøkologiske trekk. Det skal samles tilstrekkelig dokumentasjon til å oppfylle naturmangfoldlovens dokumentasjonskrav etter §§ 8 –12 som omhandler «kunnskapsgrunnlaget», «føre-var-prinsippet», «økosystemtilnærming og samlet belastning», «kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver» og «miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder».

##### Konsekvenser som skal beskrives

- Naturmangfoldet skal utredes med vekt på enkeltlokaliteter og landskapsøkologiske trekk, og omfang og konsekvenser for disse.
- Konsekvenser og avbøtende tiltak for naturmangfold skal utredes med spesielt fokus på forurensningssituasjonen og evt. barriereeffekter av utfylling i elva.

#### 4.2.12 Kulturmiljø

Med kulturminner menes alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til (§ 2 kulturminneloven). Kulturmiljøer er definert som områder hvor kulturminner inngår som en del av en større sammenheng. Ved avgrensning av kulturmiljøer må det påvises hvilken helhet eller sammenheng kulturminnene inngår i.

*Automatisk fredete kulturminner* omfatter arkeologiske og faste kulturminner fra før 1537 og alle erklærte stående byggverk med opprinnelse fra før 1650, (§ 4). *Kulturlandskap* er landskap som er preget av menneskelig bruk og virksomhet.

Kulturminner er en ikke-fornybar ressurs. Blir de ødelagt eller fjernet, er de tapt for alltid. Målet med kulturminnepolitikken er derfor å forvalte de kulturhistoriske verdiene på lang sikt som et kulturelt og miljømessig ressursgrunnlag for morgendagens samfunn (Stortingsmelding 35, *Framtid med fotfeste*). Kulturminner og kulturmiljøer med deres egenart og variasjon skal vernes både som del av vår kulturarv og identitet, og som ledd i en helhetlig miljø- og ressursforvaltning.

##### Konsekvenser som skal beskrives

Kulturmiljø skal utredes med fokus på enkeltelement og hele miljøer i henhold til håndbok V712:

- Registrere nyere tid kulturminner
- Registrere automatisk fredede kulturminner
- Avbøtende tiltak skal vurderes

#### 4.2.13 Naturressurser

Naturressurser er ressurser fra jord, skog og andre utmarksressurser, fisk, vilt, vannforekomster, berggrunn og mineraler. Omfanget av vegtiltaket skal vurderes med hensyn til effekten det vil få for arealbeslag, oppdeling av arealer, forurensning av jord og avlinger, og eventuelt endrede vekstvilkår som følge av veganlegget.

Beskrivelse av:

- Naturressurser i planområdet, spesielt med hensyn til fiskeressurser.
- Påvirkning av anleggsfasen på fiskeressurser i Drammenselvdeltaet.

#### 4.2.14 Drøfting av måloppnåelse

Som en innledning til anbefaling skal det beskrives en oppsummering om i hvilken grad de ulike alternativene oppfyller målene i prosjektet.

#### 4.2.15 Anbefaling

Anbefalinger for valg av løsninger gjøres som en egen vurdering på bakgrunn av resultatene fra utredningene.

#### 4.2.16 Oppfølgende undersøkelser

Statens vegvesen skal i konsekvensutredningen vurdere behovet for, og eventuelt komme med forslag til:

- Nærmere undersøkelser før gjennomføring av planen, her kalt oppfølgende undersøkelser.
- Undersøkelser og tiltak med sikte på å overvåke og klargjøre de faktiske virkningene av planen, her kalt etterundersøkelser



Statens vegvesen  
Region sør  
Prosjektavdelingen  
Postboks 723 Stoa 4808 ARENDAL  
Tlf: (+47 915) 02030  
firmapost-sor@vegvesen.no

[vegvesen.no](http://vegvesen.no)

**Trygt fram sammen**