



Statens vegvesen

# E18 Retvet - Vinterbro

## Reguleringsplan

Notat  
Drift og vedlikehold



## DOKUMENTINFORMASJON

---

Oppdragsgiver:	Statens vegvesen Region øst
Rapporttittel:	Arbeidsnotat drift og vedlikehold
Utgave/dato:	1/ 07.12.2015
Arkiv ID	AV 532554 272 Rapport – Arbeidsnotat drift og vedlikehold
Oppdrag:	532554 E18 Retvet - Vinterbro
Oppdragsleder:	Eivind Aase
Avdeling:	Samferdsel infrastruktur
Fag	Reguleringsplan veg
Skrevet av:	Kristi K. Galleberg
Kvalitetskontroll:	Eivind Aase
Asplan Viak AS	<a href="http://www.asplanviak.no">www.asplanviak.no</a>

---

## FORORD

Statens vegvesen utarbeider i samarbeid med Ski og Ås kommuner grunnlag for reguleringsplan for ny E18 på strekningen Retvet – Vinterbro i Akershus. Vegen planlegges som motorveg med fire felt og er ca. 16 km totalt, hvorav 7 km i Ski og 9 km i Ås kommune.

Grunnlaget utarbeides av Statens vegvesen Region øst med Lisa Steinnes Rø som planleggingsleder. Elin Bustnes Amundsen er prosjektansvarlig. En konsulentgruppe med Asplan Viak som hovedkonsulent bistår i arbeidet. Eivind Aase er oppdragsleder for konsulentgruppen.

Grunnlaget for reguleringsplanen består av en samling arbeidsnotater som belyser ulike fagtema.

Dette notatet omhandler temaet drift og vedlikehold. Notatet er skrevet av Kristi K. Galleberg.

22.01.2016

Kristi K. Galleberg  
Rapportansvarlig

Eivind Aase  
Kvalitetssikrer

## **INNHALDSFORTEGNELSE**

1	bidrag fra drift og vedlikehold i reguleringsplanfasen .....	5
2	Kort prosjektbeskrivelse .....	6
3	Innspill til planforslaget sett fra drift og vedlikehold .....	7
4	Vurdering av alternativer i kreativ fase/reguleringsplanfase.....	9
5	Kostnader for drift og vedlikehold .....	10

# **1 BIDRAG FRA DRIFT OG VEDLIKEHOLD I REGULERINGSPLANFASEN**

Planlagte aktiviteter i forhold til drift og vedlikehold (d/v):

- Deltaker på tverrfaglig seminar/oppstartsmøte
- Eget temamøte med drift og vedlikehold for gjennomgang av planforslaget

Oppgaver:

- Sette drift og vedlikehold på dagsorden i prosjektet/prosessen
- Gi innspill til forhold/parametere som er av betydning for d/v så tidlig som mulig
- Delta aktivt i gruppearbeid/gruppeprosess
- Evaluere planforslaget mht d/v
- Arbeidsnotat som oppsummerer

## 2 KORT PROSJEKTBEKRIVELSE

Strekningen er ca. 16 km, hvorav 7 km i Ski og 9 km i Ås kommune.

Ny 4-felts motorveg med fysisk midtdeler og to-løps tunneler. Planlegges utbygd som motorveg standardklasse H9 med bred midtdeler (4,5 m) med totalbredde 25,5 m. Ved oppstart av reguleringsplanarbeidet var det planlagt med standardklasse H8 og smal midtdeler.

To tunneler med lengde:

- Ca. 1 300 m, Holstadtunnelen med fall på 0,74 % mot nordvest
- Ca. 1 000 m, Frestadtunnelen med fall på 0,5 % mot nordvest

Fire bruer på E16:

- Bølstaðbekken bru (ca. 25 m)
- Skuterud bru (ca. 350 m)
- Kråkstadelva bru (ca. 350 m)
- Retvedt bru (ca. 340 m)

Tre kryssområder (fullt kryss med ramper i begge retninger):

- Vinterbrokrysset (ombygging)
- Nygårdskrysset (ombygging)
- Holstadkrysset (nytt kryss)

Kryssing under Østfoldbanen.

Døgnhvileplass ved Nygårdskrysset.

Kontrollplass og snødeponi ved nytt Holstadkryss.

Beregnet ÅDT 30 år etter antatt utbygging er varierende på strekningen, men ingen steder mindre enn 20.000.

### **3 INNSPILL TIL PLANFORSLAGET SETT FRA DRIFT OG VEDLIKEHOLD**

Foreløpig planforslag ble gjennomgått med drift og vedlikehold i eget temamøte 24.06.2015. Følgende innspill ble gitt:

#### **Bassenger til slokkevann/vaskevann:**

Høydebasseng over tunnelene har vært vurdert for å få noe trykk på vann til tunnelvask og slokkevann. Trykket blir i alle tilfelle max 3 bar og det arbeides ikke mer med denne løsningen foreløpig.

Bassengene må utstyres med pumpe og vedlikehold av denne må inkluderes i vedlikeholdskontrakten. Pumpen skal levere 50 l/s. Størrelsene på bassengene dimensjoneres slik at begge løp i begge tunneler kan vaskes på **en** natt. Det vil være uttak til vann hver 250 m inne i tunnelene.

#### **Skilt:**

Mekanisk variable skilt egner seg ikke på høytrafikkerte veier som dette fordi mekanikken blir ødelagt av nedsprøyting fra brøyting om vinteren. D&V ønsker derfor LED-skilt.

#### **Vegutstyr:**

- Alt utstyr i tunnel må være i syrefast, rustfritt stål
- Sluktype i tunnel ble avgjort til å skulle være ristsluk (ikke kjeftesluk).
- Høydehindere må ha ett felles design og bør dformere/flexe begge veier
- Lysskinne i tunnel. Det finnes en standard beskrivelse for denne.
- Skilt må tilfredsstillende kvalitetsbeskrivelsene i håndbøkene og EN12-966. Det er mye dårlig kvalitet i omløp.
- Ønskelig å finne en annen løsning enn det som er vanlig for «bil-under-bom-relé». Disse blir skåret i stykker ved hver reasfaltering.

#### **Teknisk rom:**

To av de fire tekniske rommene er trukket inn i hver sin tunnel. Dette er uheldig med tanke på tilgang for drift og vedlikehold. Kritisk utstyr og anlegg for eksterne bør derfor legges i det bygget som ligger ute i dagen.

#### **Driftsåpninger:**

Må holdes snøfrie hele året. Dette løses med å legge inn varmekabler. Det finnes nye standarder for disse som Tom oversender Kristi. Vannbåren varme fra energibrønner er planlagt som energiforsyning til varmekablene for å redusere driftsutgiftene.

#### **Brøyting i dagen:**

Ingen spesielle utfordringer. Snødeponi er kjærkomment for drift og vedlikehold.

#### **Værstasjon:**

Eksisterende stasjon i Holstadkrysset bør flyttes så den dekker ny E18.

#### **Vegbelysning og tennskap:**

Viktig å sikre tilgang for vedlikehold! De benytter putebil. Tilkomst kan gjerne kombineres med kryssområder, bassenger etc. Ett tennskap dekker ca 1 km i hver retning.

**Grøntarealer:**

Adkomst til grøntarealer for driftspersonell må sikres. Kan løses med f.eks. bred skulder.

Velg type og plassering av beplantning slik at man ikke risikerer at den gror ned skilt.

**Bomstasjon(er):**

Det er ønskelig med løsning med svingbare galger slik at vedlikehold kan utføres utenfor kjørebanelen. Dette krever et visst areal på siden.



## **4 VURDERING AV ALTERNATIVER I KREATIV FASE/REGULERINGSPLANFASE**

Hensyn til utforming av løsninger mht. drift og vedlikehold har i stor grad vært de samme for alle alternativer som har vært vurdert. Hensyn til drift og vedlikehold har derfor ikke vært avgjørende for valg av løsninger i denne fasen. I prosjekteringsfasen vil det imidlertid være viktig med god kommunikasjon med d/v for å sikre at de beste løsningene blir valgt med tanke på detaljerte løsninger og materialvalg.

## **5 KOSTNADER FOR DRIFT OG VEDLIKEHOLD**

Kostnader for drift og vedlikehold har ikke vært relevant for valg mellom alternativer. Slike beregninger er derfor ikke utført i denne planfasen.







