

## **Notat**

Fra: Sivilingeniør Helge Hopen AS  
Til: Vestland fylkeskommune v/ Matti Torgersen  
Dato: 23.6.2021  
Tema: Trafikkgrunnlag for ny bomstasjon i Askøypakken

---

## **Bakgrunn**

Det arbeides med en søknad om 5 års forlengelse av Askøypakken. Som del av søknaden skal det vurderes etablering av en ny bomstasjon i Fv.5254, Kleppevegen like nord for rundkjøringen ved Vatnavatnet, kombinert med en stengning av Kv.1156, Skarholmvegen for gjennomkjøring i retning mot Kleppstø. Dette er i det videre definert som tiltaket.

Vestland fylkeskommune ønsker en trafikal vurdering av hvilken forventet endring i netto betalende trafikk som tiltaket vil føre med seg. Notatet er utarbeidet av Sivilingeniør Helge Hopen på oppdrag for Vestland fylkeskommune.

## **Grunnlag**

Grunnlaget for trafikkvurderingen er:

- Trafikkdata fra Nasjonal veidatabank (NVDB)
- Trafikkdata fra fast tellepunkt S1D1 m1057 i Kleppevegen ([www.trafikkdata.no](http://www.trafikkdata.no))
- Trafikktelling Skarholmvegen mai 2021 (1 uke) utført av Askøy kommune
- Notat, Statens vegvesen om justering av Askøypakken 3.7.2018
- Notat, effekt av å stenge Skarholmvegen, Siviling. Helge Hopen 20.3.2019
- Notat, Kryssanalyse Krokås, Norconsult 20.8.2018
- Trafikkdata Askøypakken, Ferde

Det legges til grunn 2019 som referanseår for «normalt» trafikknivå (før korona) og som referanseår for forventet trafikkmengde med ny bomstasjon. Det er ikke gjort framskrivninger av trafikkgrunnlaget for 2019 med vurderinger omkring generell trafikkutvikling etc.

## **Fremgangsmåte**

Tiltaket som skal vurderes består av to deler:

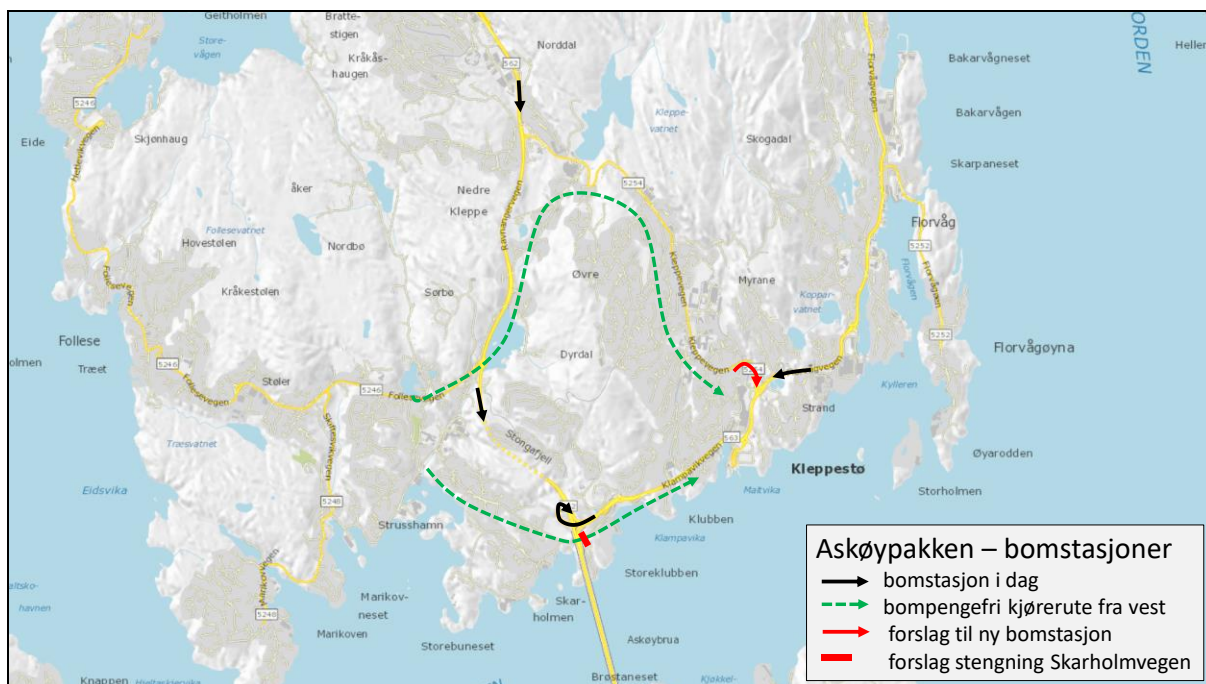
1. Etablering av ny bomstasjon i nedre del av Fv.5254, Kleppevegen
2. Stengning av Skarholmvegen mot Kleppstø

For å vurdere netto endring i betalende trafikkgrunnlag for Askøypakken, er tiltakene vurdert hver for seg mht. påvirkning av kjøremønster og endring i reisevaner. På dette grunnlag er det estimert antall passeringer i ny bomstasjon og endringer i antall passeringer i andre bomstasjoner. Deretter er det vurdert hvor stor andel av netto nye passeringer som forventes å ha fritak for betaling pga. timeregulering eller månedstak.

## Tiltaket

Bompengesystemet for Askøypakken ble opprinnelig utformet slik at det skulle være bompengebetaling for reiser inn mot Kleppestø-sonen og mot Bergen. Bompengefrie kjøre muligheter fra vest mot Kleppestø var kjent, og ev. tiltak skulle vurderes fortløpende.

Tiltaket som skal vurderes nå, er å etablere ny bomstasjon i nedre del av Kleppevegen med betaling i retning Kleppestø, og en stengning for gjennomkjøring i Skarholmvegen i retning Kleppestø. Dette vil medføre at dagens «lekkasje» i sonesystemet tettes.



Figur 1. Prinsippskisse som viser kjøreretninger med bompengebelastning i dag, og forslag til ny bomstasjon og stengningstiltak. Det er ikke gått nærmere inn på konkret stengningsløsning/skilting i dette notatet.

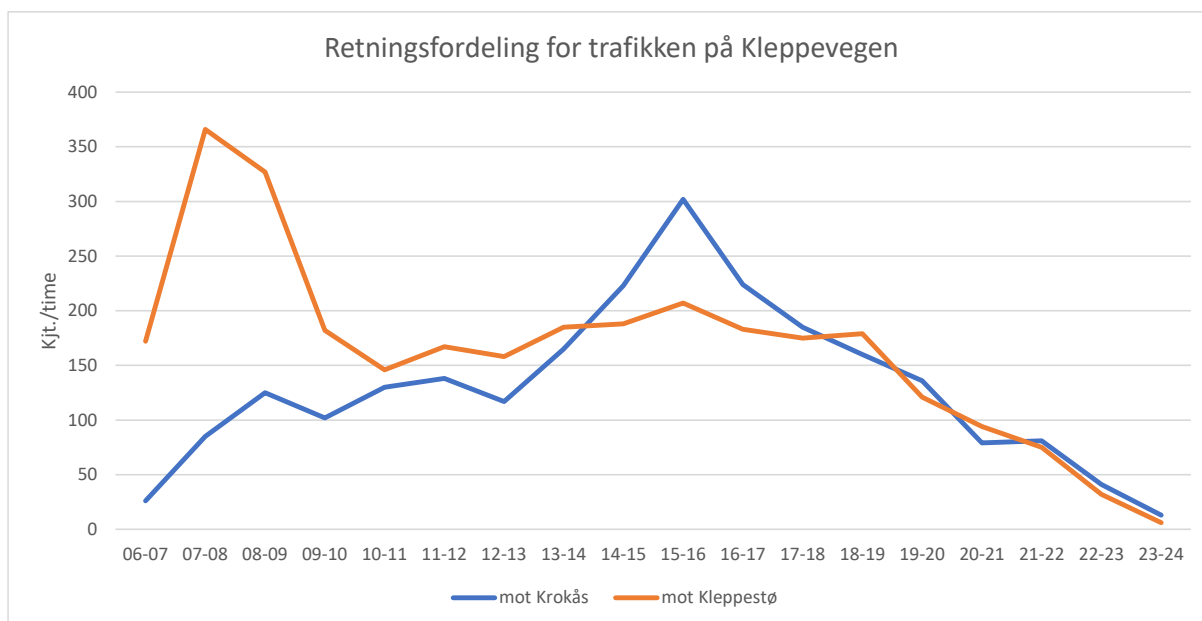
## Trafikkgrunnlag, ny bomstasjon

### Trafikkgrunnlag i dag

Trafikkgrunnlaget i snitt på Kleppevegen der ny bomstasjon skal plasseres, er 5.800 ÅDT pr. 2019 (sum begge kjøreretninger).

Det er kun kjøreretning mot Kleppestø som vil bli fanget opp i ny bomstasjon. For å vurdere retningsfordelingen er det sett nærmere på fast tellepunkt S1D1 m1057 lengre nord i Kleppevegen ([www.trafikdata.no](http://www.trafikdata.no)). Data fra dette tellepunktet viser en ubalanse i retningsfordelingen på ÅDT-nivå i 2019. Det er grunn til å tro at dette henger sammen med at det er bompengefri kjøre mulighet fra vest mot Kleppestø via Kleppevegen.

Ser vi på kjøremønsteret på døgnnivå, er det indikasjoner på at mye av overløpstrafikken fra vest mot Kleppestø skjer i morgenrushet:



**Figur 2. Trafikkmengde over døgnet fordelt på kjøreretning for en vanlig hverdag, høsten 2019. Kilde ([www.trafikkdata.no](http://www.trafikkdata.no)).**

Dominerende kjøreretning i morgenrushet er mot Kleppestø, og omvendt i ettermiddagsrushet. Figuren synliggjør imidlertid at avviket på retningsfordelingen er mye større i morgenrushet enn i ettermiddagsrushet.

Ser vi på totaltrafikken på årsbasis i 2019, er forskjellene i retningsfordeling som følger:

ÅDT fast tellepunkt Kleppevegen	
Mot Krokås	Mot Kleppestø
2009	2441

Telledataene viser ca. 400 ÅDT mer trafikk i retning Kleppestø i 2019. Det antas at dette nivået reflekterer omfanget av bompengefri trafikk fra Askøy vest mot Kleppestø via Kleppevegen, dvs. trafikk som uten bompenge på Askøy normalt ville kjørt via Fv.562.

Dette gir grunnlag for følgende kalkyle av dagens trafikkmengde i planlagt, nytt bompengesnitt:

ÅDT Kleppevegen, v/ny bomstasjon		
mot Kleppestø	mot Krokås	sum
3100	2700	5800

Med ca. 400 ÅDT mer trafikk i retning Kleppestø enn motsatt retning, er trafikkgrunnlaget for ny bomstasjon i dagens situasjon kalkulert til ca. 3.100 ÅDT (2019-nivå).

## Kjøremønster

For å vurdere forventede endringer i kjøremønster og reisevaner for trafikken i bompengesnittet (3.100 ÅDT), er det gjort et anslag på kjøremønsteret for de som passerer

snittet. Vurderingen er et grovt estimat basert på generell kunnskap om trafikkmønster og trafikkmengder i området.

Tabell 1. Estimert fordeling av trafikkgrunnlaget i ny bomstasjon i Kleppevegen.

Trafikkstrømmer	ÅDT	Andel
1. Gjennomgangstrafikk fra Fv. 562 nord for bompengesnitt i Ravnangervegen	1 100	35 %
2. Overløpstrafikk fra Askøy vest via Kleppevegen	400	13 %
3. Lokaltrafikk mot Kleppestø, Florvåg (uten passering ny bomstasjon)	800	26 %
4. Lokaltrafikk mot Bergen (passering av ny bomstasjon)	800	26 %
Sum trafikk	3 100	100 %

Grunnlaget for pkt. 1 er trafikkdata for kryss Fv.562, Ravnangervegen / Fv. 254 Kleppevegen (Norconsult, 2018). Telledata for krysset indikerer en ÅDT for venstresving fra Fv. 562, nord mot Kleppevegen på ca. 1.900 ÅDT ut fra en grov omregning av timetrafikk til ÅDT. Det antas at ca. 800 ÅDT av disse er trafikk i retning Askøy senter samt lokalområdene langs Kleppevegen, mens ca. 1.100 ÅDT er gjennomgangstrafikk mot Kleppestø/Florvåg som vil passere nytt bompengesnitt nederst i Kleppevegen. Dette må betraktes som et grovt anslag.

Pkt. 2, overløpstrafikken fra Askøy vest underbygges av ubalansen i retningsfordelingen i tellesnitt på Kleppevegen, og er estimert til ca. 400 ÅDT.

Resterende trafikklstrømmer antas å være på samme nivå, og er med dette kalkulert til ca. 800 ÅDT hver.

### Beregning av netto trafikkgrunnlag for ny bomstasjon

Netto betalende trafikk i ny bomstasjon er beregnet til ca. 450 ÅDT, det vises til tabell under:

Tabell 2. Beregnet netto betalende trafikk i ny bomstasjon.

Trafikkstrømmer	Brutto ÅDT	Endring ÅDT	Netto ÅDT-passeringer	Fritak bompenger	Netto betalende ÅDT
1. Gjennomgangstrafikk fra Fv. 562 nord for bompengesnitt i Ravnangervegen	1 100		1 100	- 1 100	-
2. Overløpstrafikk fra Askøy vest via Kleppevegen	400	- 400	-		-
3. Lokaltrafikk mot Kleppestø, Florvåg (uten passering ny bomstasjon)	800	- 320	480	- 34	446
4. Lokaltrafikk mot Bergen (passering av ny bomstasjon)	800		800	- 800	-
Sum trafikk	3 100	- 720	2 380	- 1 934	446

Endring i ÅDT-passeringer i snittet er beregnet til -720 ÅDT. Fradraget består av beregnet overløpstrafikk i Kleppevegen fra Askøy vest mot Kleppestø (400 ÅDT) som ikke lenger har Kleppevegen som en bompengefri vei. Overløpstrafikken forventes overført til Fv.562 mot Kleppestø eller redusert pga. endring i reisevaner, se etterfølgende punkt.

I tillegg er det antatt at lokaltrafikken fra boligområdene langs Kleppevegen som i dag kjører gratis til Kleppestø sentrum vil endre reisevaner når dette blir en kort reise med bompengebetaling. Det er skjønsmessig estimert at 40% av lokaltrafikken (320 ÅDT) vil endre reisevaner og med dette utgjøre et fradrag av betalende trafikk (foreta hendle- og servicereiser som del av andre reiser, endre reisemiddel, endre reisemål etc.).

Dette gir et forventet estimat på antall passeringer i bomsnittet i retning Kleppestø på 2.380 ÅDT, dvs. ca. 720 ÅDT færre enn dagens situasjon uten tiltaket. Av denne trafikken er det kalkulert med at trafikklstrømmene nr. 1 (1.100 ÅDT) og 4 (800 ÅDT) allerede er fanget opp i andre bomstasjoner, og får fritak i ny bomstasjon pga. timeregelen.

Den eneste trafikkstrømmen som ikke allerede er fanget opp i andre bomstasjoner, er lokaltrafikken som skapes langs Kleppevegen og som skal til Kleppestø-området eller øst mot Fv.563, Florvåg mv. - og som fortsatt vil kjøre til tross for at det innføres bompenger. Her er det lagt inn 7% fritak (34 ÅDT) som er gjennomsnittlig fritak pga. passering av månedstaket (Kilde:Ferde).

Samlet gir dette en forventet netto trafikkmengde (betalende) på 446 ÅDT.

### **Endring i trafikkgrunnlag, eksisterende bomstasjoner**

Det er forventet endringer i kjøremønster pga. tiltaket, som vil redusere trafikken i Kleppevegen og Skarholmvegen i retning Kleppestø. Mye av denne trafikken vil bli overført til Fv.562 Ravnangervegen i retning Kleppestø, og dermed endre trafikkgrunnlaget i bomstasjonen på Fv. 562 ved Stongafjellet.

I en trafikkanalyse fra 2018, ble det beregnet en trafikkøkning i bomstasjonen på Fv.562 ved Stongafjellet på ca. 1.200 ÅDT som følge av å stenge Skarholmvegen i retning Kleppestø.



**Figur 3. Beregnede endringer i trafikkmengder (ÅDT) som følge av å stenge Skarholmvegen for gjennomkjøring i kjøreretning mot Kleppestø (Hopen, 2018).**

Ny telling i Skarholmvegen underbygger dette nivået. Trafikktellingen som ble utført over en periode på ca. 1 uke i mai 2021, viser en trafikkmengde på ca. 900 ÅDT fra Strusshamnvegen inn mot Skarholmvegen. Basert på vurderinger av trafikknivået i 2021 opp mot normalåret 2019 og korrigering for lokaltrafikk langs Skarholmvegen som kjører mot Kleppestø, vurderes anslaget fra 2018 på ca. 1.200 ÅDT overført til Fv.562 som rimelig.

I tillegg til overført trafikk fra Skarholmvegen, vil bomstasjonen på Fv.562 v/Stongafjellet også få overført trafikk fra Kleppevegen. Dette gjelder beregnet overløpstrafikk fra Askøy vest mot Kleppestø som i dag kjører via Kleppevegen (ca. 400 ÅDT).

Det antas imidlertid at deler av den potensielle, overførte trafikken, både fra Skarholmvegen og Kleppevegen, ikke vil bli realisert pga. endringer i reisevaner. Dette er trafikk fra Askøy vest mot Kleppestø-området som i dag kjører gratis, men som med tiltaket vil måtte betale bompenger. Det antas at for deler av trafikken vil turene bli utført med andre reisemidler eller som del av andre reiser, f.eks. kombinerte reiser arbeid/handel. Det kan også være at noen reiser ikke lenger blir utført.

Samlet vurdert er det lagt til grunn et anslag på 20% redusert, betalende trafikk pga. endringer i reisevaner. Det understrekes at dette er et usikkert anslag.

Netto trafikkgrunnlag for eksisterende bomstasjon på Fv. 562 ved Stongafjellet er med dette kalkulert som følger:

Tabell 3. Beregnet netto trafikkøkning i bomstasjon på fv. 562, v/ Stongafjellet.

Trafikkstrøm	Brutto ÅDT	Fratrekk, endring i reisevaner (20%)	Netto ÅDT
Fra Askøy vest til Kleppestø via Kleppevegen	400	-80	320
Fra Askøy vest til Kleppestø via Skarholmvegen	1 200	-240	960
SUM	1 600	-	320
			1 280

Samlet vurdert er det beregnet en netto økning i trafikkmengde på eksisterende bomstasjoner på ca. 1.280 ÅDT.

Det er lagt til grunn at dette i sin helhet er nye betalende, ved at dette er lokaltrafikk fra sone vest mot sone Kleppestø som ikke er fanget opp i andre bomstasjoner eller gjennom fritak pga. månedstaket (trafikanter som har nådd månedstaket ville valgt Fv. 562 i utgangspunktet for reise mellom sone vest og sone Kleppestø, og inngår dermed ikke i beregnet overløpstrafikk).

## Konklusjon

Beregning av netto endring i betalende trafikk som følge av tiltaket er med dette som følger:

Tabell 4. Samlet beregning av netto endring i betalende trafikkmengde i Askøypakken pga. tiltaket.

Endringer i betalende trafikk Askøypakken pga. tiltaket	ÅDT
Netto betalende trafikk i ny bomstasjon, Kleppevegen	446
Endring i netto betalende trafikk, bomstasjon Stongafjellet	1 280
SUM	1 726

Netto økning i betalende trafikk er beregnet til ca. 1.700 ÅDT (trafikknivå 2019).

Til sammenligning har Statens vegvesen kalkulert økningen i netto betalende trafikk til ca. 1.850 ÅDT i notat av 3.7.2018.

Dette er et grovt estimat, og det må tas høyde for usikkerheter. Det antas rimelig sannsynlig at reelt nivå vil ligge innenfor intervallet 1.500 – 1.900 ÅDT.

Beregnet trafikkgrunnlag reflekterer trafikknivået pr. 2019 som siste «normalår» før pandemien. Det er ikke gjort vurderinger i dette notatet omkring hvilket trafikknivå man vil ha når pandemien gradvis forsvinner, eller generell trafikkutvikling fram i tid.