

---

# E16 Arna – Stanghelle

---

*Fagleg grunnlag for delvis bompengefinansiering*



Statens vegvesen, Utredning vest

Bergen 29.04.2022

# Innhald

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Innleiing .....                                                                 | 4  |
| 1.1 Om det faglege grunnlaget for lokalpolitisk behandling og vidare prosess ..... | 5  |
| 2. Dagens situasjon på E16 mellom Arna og Stanghelle .....                         | 6  |
| 2.1 Vegstandard og trafikk i dag .....                                             | 6  |
| 2.2 Skred .....                                                                    | 7  |
| 2.3 Omkøyringsveg .....                                                            | 7  |
| 2.4 Trafikktryggleik .....                                                         | 7  |
| 3. Kort omtale av prosjektet .....                                                 | 9  |
| 3.1 Kostnadsanslag og uvisse knytt til prisvekst .....                             | 10 |
| 4. Lokalpolitisk behandling av førehandsvurderinga .....                           | 10 |
| 5. Bompengelopplegg E16 Arna – Stanghelle .....                                    | 13 |
| 5.1 Nasjonale retningslinjer og føringar for bompengeprojekt .....                 | 13 |
| 5.1.1 Nytteprinsippet .....                                                        | 13 |
| 5.2.2 Innkrevingsform .....                                                        | 14 |
| 5.2.3 Innkrevingsperiode .....                                                     | 14 |
| 5.2.4 Finansieringskostnader .....                                                 | 14 |
| 5.2.5 Innkrevingskostnader .....                                                   | 15 |
| 5.3 Forkasta bompengelopplegg .....                                                | 16 |
| 5.4 Tilrådd bompengelopplegg .....                                                 | 17 |
| 5.5 Eventuelle endringar av bompengelopplegget etter Stortingsvedtak .....         | 19 |
| 5.5.1 Eventuell stenging av sideveg .....                                          | 19 |
| 5.5.2 Bomstasjon på Risnesvegen (KV 4912) .....                                    | 19 |
| 6 Takst- og rabattsystem for E16 Arna – Stanghelle .....                           | 20 |
| 6.1 Gjennomsnittstakst .....                                                       | 20 |
| 6.2 Grunntakst og takstgrupper .....                                               | 21 |
| 6.3 Rabattordningar .....                                                          | 22 |
| 6.3.1 AutoPASS-rabatt (brikkerabatt) .....                                         | 22 |
| 6.3.2 Nullutsleppskøyretøy .....                                                   | 22 |
| 6.3.3 Fritak .....                                                                 | 24 |
| 6.3.4 Differensierte grunntakstar .....                                            | 24 |
| 6.3.5 Timesregel i kvar enkelt bomstasjon på sideveg .....                         | 24 |
| 6.3.6 Passeringstak (månadstak) .....                                              | 25 |
| 7 Trafikkgrunnlag .....                                                            | 26 |

|       |                                                                                 |    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 8     | Samla bompengebelastning i området og mogelege framtidige bompengeprosjekt..... | 28 |
| 9     | Utbyggings- og finansieringsopplegg .....                                       | 31 |
| 9.1   | Statlege midlar .....                                                           | 31 |
| 9.2   | Bompenigar .....                                                                | 32 |
| 9.2.1 | Gjennomsnittstakst og takstnivå .....                                           | 32 |
| 9.3   | Finansieringsopplegg ved ei anna fordeling av kostnadsauken .....               | 33 |
| 10    | Handtering av uvisse .....                                                      | 34 |
| 11    | Vestland fylkeskommune sitt ansvar .....                                        | 35 |
| 12    | Tilrådingar til endelege lokalpolitiske vedtak .....                            | 35 |

## 1. Innleiing

Fellesprosjektet Vossabanen og E16 Arna – Stanghelle er eit samarbeidsprosjekt mellom Statens vegvesen og Bane NOR. Prosjektet er prioritert med oppstart i fyrste periode av Nasjonal transportplan (NTP) 2022–2033, og det omfattar ny veg og bane mellom Arna i Bergen kommune og Stanghelle i Vaksdal kommune. Statens vegvesen er prosjekteigar og prosjektet skal byggast i samarbeid med Bane NOR.

E16 er ein av hovudvegane mellom Oslo og Bergen. I tillegg er strekninga ein del av hovudvegssystemet mellom Austlandet og Vestlandet både for E16 over Filefjell, rv. 7 over Hardangervidda og rv. 52 over Hemsedal.

Utbyggingsprosjektet E16 Arna – Stanghelle inngår som del av konseptvalutgreiinga KVV Voss – Arna frå 2014. Utbygginga vil gje ein skredsikker køyreveg mellom Arna og Stanghelle, ei robust veglenke med tilstrekkeleg kapasitet og meir føreseieleg reisetid.

Mellom Arna og Trengereid blir vegen bygd som firefelts veg i toløps-tunnelar. Dei to tunneløpa vil fungere som røemmingstunnel for kvarandre. Mellom Trengereid og Stanghelle blir det to tunnelstrekningar. Her vil det bli ny tofelts veg. Veg og bane vil gå i to parallelle tunneløp og fungere som røemmingstunnelar for kvarandre. Oversiktskartet i figur 1 syner planlagt veg og bane.



Figur 1 Oversiktskart over fellesprosjektet E16 Arna – Stanghelle og Vossebanen

Statens vegvesen og Jernbaneverket leverte *KVU Voss – Arna Konseptvalutgreiing for transportløyising veg/bane* i april 2014. Det er gjennomført kvalitetssikring av konseptvalet (KS1). Samferdselsdepartementet gav i brev av 8. desember 2015 Statens vegvesen og Jernbaneverket (no Bane NOR og Jernbanedirektoratet) oppdrag om å greie ut statleg reguleringsplan for strekninga Arna – Stanghelle i tråd med tilrådd konsept «K5» frå KVU Voss–Arna. Reguleringsplan blei godkjent av Kommunal- og distriktsdepartementet 1. april 2022.

Prosjektet er omtalt i Nasjonal transportplan (NTP) (Meld. St. 33 (2016–2017) og Meld. St. 20 (2020–2021)). Det er sett av 13 687 mill. 2021–kr i NTP 2022–2033 til prosjektering og bygging av E16 Arna – Stanghelle. Det er sett av 11 487 mill. 2021–kr i statlege midlar. Det er ein føresetnad om at prosjektet delvis skal finansierast med bompengar. Bompengebidraget var rekna til 2 200 mill. 2021–kr i NTP 2022–2033.

Det er gjennomført nytt kostnadsanslag i april 2022 som er til godkjenning internt i Statens vegvesen og Bane NOR. Resultatet av dette kostnadsanslaget viser ei styringsramme (P50) for E16 Arna – Stanghelle på 14 827 mill. 2021–kr og ei kostnadsramme (P85) på 17 163 mill. 2021–kr. Dette inkluderer reguleringsplankostnader. Endelege rammer for vegprosjektet blir fastsett etter ekstern kvalitetssikring (KS2). Kostnadsanslaget for totalprosjektet Fellesprosjektet E16 og Vossebanen Arna – Stanghelle er nærare omtala i kapittel 3.

## **1.1 Om det faglege grunnlaget for lokalpolitisk behandling og vidare prosess**

Dette dokumentet er eit fagleg grunnlag for endeleg lokalpolitisk behandling av delvis bompengefinansiering av vegprosjektet E16 Arna – Stanghelle.

Det blei utarbeidd ei førehandsvurdering for prosjektet i 2021, og kommunane Vaksdal og Bergen og Vestland fylkeskommune har fatta prinsippvedtak hausten 2021. Førehandsvurderinga var på høyring til nabokommunane Osterøy, Samnanger, Kvam og Voss. Samnanger, Kvam og Osterøy kommunar gav innspel. Vedtaka er omtala i kapittel 5.

I tråd med prinsippvedtaka som er fatta lokalt, tilrår Statens vegvesen her eit bompengeopplegg med bomstasjonar mellom kvart kryss på den nye vegen og mellom kvart kryss på dagens veg (sideveg). Tilrådd bompengeopplegg er nærare omtala i kapittel 5.4.

Dette faglege grunnlaget blir lagt fram for endeleg lokalpolitisk behandling i vedtakskommunane Bergen og Vaksdal og Vestland fylkeskommune. Dokumentet blir også sendt til høyringskommunane Osterøy, Samnanger, Kvam og Voss, med framlegg om at dei sluttar seg til bompengeopplegget.

Når endeleg lokalpolitisk tilslutning føreligg, vil Statens vegvesen sende grunnlag for ekstern kvalitetssikring (KS2) til Samferdselsdepartementet. KS2 vil kunne skje hausten 2022.

Deretter vil utkast til stortingsproposisjon bli sendt våren 2023 til Samferdselsdepartementet. Stortingets vedtak kan skje i løpet av 2023.

## 2. Dagens situasjon på E16 mellom Arna og Stanghelle

E16 Arna – Stanghelle er ein viktig lokal og regional veg mellom Bergen og Voss. Strekninga har også ein viktig nasjonal funksjon som ein av hovudvegane mellom Bergen og Oslo. Ein stor del av trafikken er langtransport. Vegstandarden er lågare enn den bør vere når trafikken er så stor som her. Særleg gjeld det strekninga mellom Arna og Trengereid, der det tidvis er kø. Strekninga er utsett for skred og trafikkulykker med til dels alvorleg utfall. Vegen mellom Trengereid og Stanghelle er svært utsett for skred, medan trafikkulykker skjer på heile strekninga.

Måla for prosjektet er auka sikkerheit, betre framkomst, auka kapasitet og redusert reisetid.

### 2.1 Vegstandard og trafikk i dag

Årsdøgntrafikken (ÅDT – gjennomsnittleg tal køyretøy pr. døgn) er høgast mellom Arna og Trengereid. Det er registrert ÅDT på 13 800 mellom Arna og Osterøybrua og ÅDT 10 300 mellom Osterøybrua og Trengereid. Om lag 9 pst. av desse er tunge køyretøy (over 3 500 kg). Vidare mellom Trengereid og Vaksdal er ÅDT 5 600, og mellom Vaksdal og Stanghelle er ÅDT 5 450. Tunge køyretøy utgjør nær 12 pst.

Dagens veg er ein tofelts veg. Vegstrekninga frå Voss til Arna blei bygd ut gradvis frå 1960-tallet fram til 1991. Etter 1991 er det gjennomført mindre utbetringar både av tunnelar og veg i dagen. Dette har resultert i skiftande vegstandard. Det er tidvis store kapasitetsproblem på vegen, særleg knytt til helgeutfart til og frå Bergen. Det er fyrst og fremst kryssa som fører til kapasitetsproblem.

Fartsgrensene på strekninga varierer. Fartsgrensa er i hovudsak 80 km/t utanfor tettbygde strøk. På enkelte delstrekningar er fartsgrensa sett ned til 70 km/t som ulukkesreduserande tiltak. Vegen er prega av mange lange og slakke svingar. Sjølv om vegen verkar oversikteleg, skjer det mange møteulykker. Dei seinare åra er det etablert forsterka midtoppmerking (FMO) på strekninga for å forebygge dette.

Fleire av dagens 17 tunnelar på strekninga mellom Arna og Voss stettar ikkje krava i EU sitt tunneldirektiv for trafikktryggleik i tunnelar. Det er gjennomført enkelte opprustingar i seinare tid, men tunnelane er langt frå å innfri dei krava til tunneltryggleik som gjeld tunnelar i dag. Dersom det ikkje skal byggast ny veg, må dagens tunnelar over 500 meter lengde rustast opp for å oppfylle EU sitt tunneldirektiv. Dei tunnelane som til no ikkje er rusta opp på dagens E16, vil bli rusta opp etter at det er sett trafikk på ny E16. Tunnelane kan då stengast heilt, noko som vil redusere kostnadane med oppgraderingane vesentleg. Det vil også vere eit lågare ambisjonsnivå på oppgraderinga sidan tunnelane vil ha vesentleg mindre trafikk. Dei tunnelane dette gjeld, er mellom anna Risnestunnelen, Trengereidtunnelen og Hettetunnelen (nær Stanghelle). To tunnelar (Jamnatunnelen og

Bogatunnelen) blir oppgradert som del av Fellesprosjektet Vossabanen og E16 Arna – Stanghelle.

## 2.2 Skred

Jernbanen og E16 slynger seg langs den bratte fjordsida, og dei ligg utsett til for skred. Det har vore fleire hendingar der E16 har vore stengt i lengre periodar. Det lengste tidsrommet vegen har vore stengt dei siste 20 åra, var i 2015. Då var vegen stengd i tolv døgn.

Det har vore flest problem knytt til steinsprang og steinscred. Klimatiske forhold og eit vestlandsk, sidebratt terreng er viktige faktorar. Det er registrert ei opphoping av steinsprang og skred om vinteren og tidleg vår. Fryse- og tineprosessar og mykje nedbør er hovudårsaka. Det har òg vore mange lausmassescred, og frå tid til anna går det både sørpescred og snøscrad. Desse hendingane er tettare knytt til bestemte vêrtypar, og kan i hovudsak knytast til regn, snø og snøsmelting.

I rapporten *Skredsikringsbehov riks- og fylkesveg i Region vest* frå 2019 er det berekna skredfaktor for alle kjente skredpunkt. Skredfaktor skildrar skredfaren og framkomsten på kjende skredpunkt. Det er registrert fleire skredpunkt i rapporten på strekninga Arna – Stanghelle med skredfaktor «høg». Det vil seie område der det er stort behov for å gjere tiltak.

## 2.3 Omkøyringsveg

I periodar når E16 blir stengd mellom Trengereid og Stanghelle, blir fv. 79 og fv. 49 om Granvin, Norheimsund og Kvamskogen nytta som omkøyringsveg. Fylkesvegane har ikkje tilstrekkeleg standard og kapasitet til å fungere som god omkøyringsveg for E16. Store delar av strekninga har i praksis eitt køyrefelt med møteplassar. Derfor er det behov for kolonnekøyring og trafikkdirigering på fleire stadar på fylkesvegen når E16 blir stengd for trafikk.

Når vegen er stengd mellom Arna og Trengereid, kan ikkje fv. 79 og fv. 49 nyttast som omkøyringsveg. Då det er dei smale fv. 569 og fv. 5410 som fungerer som omkøyringsvegar for mindre køyretøy. Det er også ein kommunal veg mellom Trengereid og Arna som kan nyttast av mindre køyretøy, men denne vegen er svært smal og svingete. Tunge køyretøy kan køyre om Os i Bjørnafjorden kommune via fv. 579. Dette er ein lang omkøyringsveg med dårleg standard.

## 2.4 Trafikktryggleik

E16 har vore prega av mange alvorlege ulukker. I *KVU Voss– Arna* er det vist historikk for tal ulukker på strekninga Voss–Arna i perioden 1993–2011 (19 år). Det var registrert 270

personskadeulukker. Talet på omkomne var 32, i tillegg blei 74 personar hardt skadd. Talet på møteulukker var unormalt høgt samanlikna med liknande strekningar, og alvorlegheitsgraden var høg. Møteulukker var årsaka til 81 prosent av alle drepne og 73 prosent av alle hardt skadde på strekninga.

På fleire strekningar har ein redusert fartsgrensa til 70 km/t for å få ned talet på ulykker. I dag er derfor nær halve strekninga Arna – Voss skilta fartsgrense på 70 km/t eller lågare. Det er og gjennomført fleire tiltak for å betre trafikktryggleiken. Mellom anna er det etablert forsterka midt- og kantoppmerking fleire stader, sett opp fotoboksar, samt gjennomført fartskontrollar og informasjonskampanjar. Elles er tunnelveggar kvitmåla, det er etablert lys på dagparti mellom tunnelane og vinterdriftsstandarden er auka.

Talet på ulukker har blitt redusert mellom Arna og Voss. På strekninga mellom Arna og Stanghelle vart det i åtteårsperioden 2004 – 2011 registrert 64 personskadeulukker der 106 personar var involvert. Av desse personane blei *5 drepne, 14 alvorleg skadde og 87 lettare skadde*. Personskadeulukkene blei meir enn halverte i den neste åtteårsperioden mellom 2012 og 2019. Då vart det registrert 30 personskadeulukker der 45 personar var involvert. Av desse personane blei *2 drepne, 1 svært alvorleg skadd, 9 alvorleg skadde og 33 lettare skadde*. I 2019 og 2020 har det vore 6 ulukker, der ein person blei hardt skadd og 5 lettare skadde. Møteulukker dominerer ulukkesbildet. I tillegg er det en del utforkøyningar og påkøyningar bakfrå.



### 3. Kort omtale av prosjektet

Ny veg og jernbane på den 30 km lange strekninga mellom Arna og Stanghelle er for det meste planlagt i nye tunnelar. På vegen er det korte dagsoner og kryss på Stanghelle, Vaksdal, Trengereid og i Arna. Det er planlagt tre nye tunnelstrekningar for E16 frå Arna til Stanghelle.



Figur 2 Kart over planlagt E16 Arna – Stanghelle og Vossebanen

Mellom Arna og Trengereid skal det byggast to tunnellop med to felt i kvar retning. Dei to tunnellopa vil fungere som rømmingstunnel for kvarandre. Trafikkmengde på strekninga frå Trengereid til Stanghelle gjer at det er tilstrekkeleg å bygge to-felts veg i eitt tunnellop. Det er likevel sikra areal i reguleringsplanarbeidet for framtidig utviding til to tunnellop. Mellom Trengereid og Stanghelle vil veg og bane fungere som rømmingstunnelar for kvarandre.

### 3.1 Kostnadsanslag og uvisse knytt til prisvekst

Fellesprosjektet er no kostnadsrekna til 30 526 mill. 2021-kr (P50 – mest sannsynleg kostnad) og 35 294 mill. 2021-kr (P85 – øvre kostnadsramme inkludert uføresette kostnader, som det er 85 prosent sannsynleg kostnaden vil vere innafor). Nytt kostnadsanslag inkluderer reguleringsplankostnadane på 359 mill. 2021-kr og 3 002 mill. kr i meirverdiavgift på jernbane.

Kostnadsanslaget for fellesprosjektet har gått opp samanlikna med berekna kostnadar i NTP 2022–2033. Dette kjem av at venta prisvekst frå 2020 til 2021 blei høgare enn føresett i NTP. Prisveksten blei 6,9 prosent mellom 2020 og 2021, og venta prisvekst i NTP var 2,8 prosent. Korrigert for rett prisvekst har kostnadsanslaget gått noko ned totalt i høve til kostnaden i NTP. Nytt førebels kostnadsanslag er derimot noko høgare for E16 Arna – Stanghelle og noko lågare for Vossabanen samanlikna med NTP 2022–2033. Dette kjem av at det nye kostnadsanslaget no er meir detaljert, og kostnadane knytt til veg og bane er meir skilde i anslaget.

Kostnadsanslaget i dette faglege grunnlaget er gitt i siste kjente kroneverdi som er 2021-kr. Finansdepartementets legg til grunn ein venta prisvekst på 2,4 prosent frå 2021 til 2022. Med ein slik prisvekst vil kostnadane bli rekna til 31 260 mill. 2022-kr og 36 141 mill. 2022-kr.

Den urolege marknadssituasjonen i verda i dag fører til ein del uvisse og vi vel å ikkje berekne kostnadane i 2022-kr. Gjennomsnittstakst er også oppgitt i 2021-kr. Vi legg til grunn at gjennomsnittstaksten skal justerast med Statistisk Sentralbyrå (SSB) sin byggekostnadsindeks for veganlegg fram til bompengerevisjonen startar. Deretter skal SSB sin konsumprisindeks (KPI) nyttast.

## 4. Lokalpolitisk behandling av førehandsvurderinga

Statens vegvesen sendte ei førehandsvurdering av bompengelopplegg til uttale i vedtakskommunar og dei nærliggande kommunane. Det blei føreslege eit bompengelopplegg med bomstasjonar mellom kvart kryss på ny veg og sideveg.

Vestland fylkeskommune fatta slikt vedtak i Fylkesutvalet sak PS 216/2021:

*Vestland fylkeskommune tilrår at Statens vegvesen startar utgreiing av eit fagleg grunnlag for bompengesak for E16 Stanghelle – Arna, basert på bompengelopplegget som er føreslege av Statens vegvesen.*

*Vestland fylkeskommune ber Statens vegvesen vurdere ordningar som kan skjerme bebuarar langs sideveg for å ivareta nytteprinsippet.*

*Vestland fylkeskommune ber Statens vegvesen vurdere å stengje delstrekningane Trengereid – Vaksdal og Vaksdal – Stanghelle for gjennomkøyring, slik at vegen berre blir opna for å fungere som omkøyringsveg for E16*

Bergen Kommune er vedtakskommune og Bergen bystyre fatta følgande vedtak i sak 357/21:

*Bergen kommune gir sin tilslutning til at Statens vegvesen starter utredning av delvis bompengefinansiering av ny E16, Arna – Stanghelle basert på de opplysninger som fremgår i forhåndsvurdering/mulighetsstudie av 10.09.2021.*

- a. Bergen kommune ber om at videre utredninger vurderer et fremtidig innkrevningssystem som tar høyde for stor andel fossilfrie kjøretøyer og lav trafikkvekst.*
- b. Bergen kommune ber om at videre utredninger får en bred vurdering av takstnivå og virkninger av bom på sidevei.*

*Bergen kommune ønsker å medvirke i det videre utredningsarbeidet for delvis bompengefinansiering av ny E16 Arna – Stanghelle.*

Vaksdal kommune er vedtakskommune og kommunestyret fatta følgande vedtak i sak 114/2021:

*Vaksdal kommune gjev si tilslutning til at Statens vegvesen startar utreiing av delvis bompengefinansiering av ny E16 Arna– Stanghelle, basert på dei opplysningane som kjem fram i førehandsvurderingar/mogleghetsstudiet av 10.09.21.*

- Vaksdal kommune ber om at innkrevjingsstudiet tek høgde for stor del fossilfrie køyretøy og låg trafikkvekst*
- Vaksdal kommune ber om at vidare utgreiingar får ei brei vurdering av takstnivå, verknader av bom på sideveg og eit system for «timesregel» som vert oppfatta rettvis.*
- Vaksdal kommune ber om vurdering av månadstak for takstgruppe 1 for sideveg, eller for eventuell stenging av sidevegar for gjennomgangstrafikk.*

*Vaksdal kommune ønskjer å medverke i det vidare utgreiingsarbeidet for delvis bompengefinansiering av ny E16 Arna– Stanghelle*

Kvam kommune er høyringskommune og heradsstyret fatta følgjande vedtak i sak 138/21.

*Kvam heradsstyre ser det som nyttig og naudsynt å byggja ut E-16 i mellom Arna og Stanghelle. Heradsstyret er derimot uroa over at rassikringsprosjekt vert løyst med bompengar, som ein del av finansieringa. Heradsstyret er og uroa for konsekvensen det får for samhandlinga mellom Kvam og Bergensområdet som bu- og arbeidsmarknadsregion, då me ser at bompengeprojektet Kvammapakken ikkje er vurdert i den regionale samhandlinga. Kvam heradsstyre meiner det er prinsipielt feil at rassikringsprosjekt skal finansierast ved bruk av bompengar. Kvam heradsstyre ber om at staten fullfinansierer prosjektet. Vert prosjektet allikevel vedteke med bompengefinansiering, ber Kvam heradsstyre om at det blir lagt til grunn løysingar, som gjer det mogeleg å køyra gratis til Osterøy i frå Kvam, via Trengereid.*

Samnanger kommune er høyringskommune og Kommunestyret fatta følgjande vedtak i sak 098/2021:

*Samnanger kommune er inneforstått med at ny E16 må finansieras med bompengar. Likevel har pendlarar aust for Bergen allerie betalt bompengar for delar av gamleveggen i Arnanipatunnelen. Me ber derfor om at reduserte bompengar vert vurdert på gamleveggen, alternativ at bomstasjonen vert plassert aust for Trengereid.*

*Vidare ynskjer Samnanger at overskotsmassar vert vurdert nytta også aust for Gullbotn (FV 579 og utviding/utbedring) og gang/sykkelveg Hisdal Ådland.*

Osterøy kommune er høyringskommune og heradsstyret fatta følgjande vedtak i sak 021/22

- 1. Osterøy kommune føreset at nye bomstasjonar for finansiering av veg E16 Arna–Stanghelle vert plassert mellom Osterøybrua og Stanghelle.*
- 2. Dersom punkt 1 vert ivareteke ser ikkje Osterøy kommune det som naudsynt med deltaking frå kommunen i det vidare arbeidet med takst- og rabattordningar eller plassering av bomstasjonar.*

Voss kommune har behandla saka som meldingssak.

Vestland fylkeskommune og vedtakskommunane Bergen og Vaksdal kommunar slutta seg til bompengelopplegget som blei foreslått med bom på sideveg.

Høyringskommunane Kvam, Samnanger og Osterøy gav også støtte til at det blir innført bompengar. Kvam herad foreslår ei anna plassering av bomstasjon på strekninga Arna – Trengereid, og ønsker at bomstasjon blir plassert mellom Arna og Osterøybrua. Osterøy kommune støtter tilrådd plassering mellom Osterøybrua og Trengereid. Ei plassering mellom Osterøybrua og Trengereid blir vurdert som å vere meir i tråd med nytteprinsippet enn ei plassering mellom Arna og Osterøybrua. Statens vegvesen held difor på plassering mellom Osterøybrua og Trengereid.

Det er sett i gang eit arbeid med å avklare eigarskap til dagens veg (sideveg) etter at ny veg opnar for trafikk. Vestland fylkeskommune og Vaksdal kommune ber om at ei stenging av sidevegstrekingane mellom Trengereid og Stanghelle blir vurdert. Det skal vurderast om det er mogeleg å stenge strekingane mellom Trengereid og Stanghelle for gjennomgangstrafikk. Det blir ikkje konkludert før bompengesaka skal leggest fram for endeleg lokalpolitisk behandling. Dersom sidevegane skal stengast for gjennomgangstrafikk, blir det ikkje behov for å setje opp bomstasjonane som føresett på desse to sidevegstrekningane. Trafikken kan gå noko ned i bompengelopplegget, men vi legg til grunn at sparte innkrevingskostnadar veg opp for tapte inntekter.

Det er oppretta ei arbeidsgruppe med Statens vegvesen, Vestland fylkeskommune og vedtakskommunane Bergen og Vaksdal. Gruppa har særskilt arbeidd med tilrådingar til rabattordningar for sideveg.

## 5. Bompengelopplegg E16 Arna – Stanghelle

Det blei gitt tilslutning frå vedtakskommunane og Vestland fylkeskommunen om å greie ut eit bompengelopplegg med bomstasjon mellom kvart kryss på strekinga på ny veg og gamal E16 (sideveg). Det inneber eit bompengelopplegg med totalt seks bomstasjonar.

I førehandsvurderinga blei fleire bompengelopplegg vurdert ut frå geografiske føresetnader i transportsystemet og gjeldande nasjonale føringar og retningslinjer for bompengeprojekt. Bompengelopplegga som blei forkasta, hadde enten dårleg samsvar med nytteprinsippet eller ville ikkje kunne delvis finansiere prosjektet med bompengar som føresett i NTP 2022–2033.

Nedanfor går vi gjennom viktige nasjonale retningslinjer og føringar for bompengeprojekt, før vi omtalar forkasta bompengelopplegg og det tilrådde bompengelopplegget.

### 5.1 Nasjonale retningslinjer og føringar for bompengeprojekt

#### 5.1.1 Nytteprinsippet

Kravet om samanheng mellom nytte og betaling er eit viktig prinsipp som skal ligge til grunn for all bompengeinnkreving. Det inneber at dei som betalar bompengar, skal ha nytte av prosjektet bompengane finansierer. På same måte må dei som har nytte av prosjektet vere med å betale.

Tydinga av nytteprinsippet er understreka, og tolkinga er vidareutvikla i Nasjonal transportplan (NTP):

- St.meld. nr. 24 (2003–2004) Nasjonal Transportplan 2006–2015
- St.meld. nr. 16 (2008–2009) Nasjonal Transportplan 2010–2019
- Meld. St. 26 (2012–2013) Nasjonal Transportplan 2014–2023
- Meld. St. 33 (2016–2017) Nasjonal Transportplan 2018–2029

Nytteprinsippet blir tolka slik at det også inkluderer dei som får indirekte nytte av tiltaket ved at framkome blir betre, skal bli med å betale. Særleg i helgeutfarten er det kø-problematikk på dagens veg. Ny veg vil sørge for at trafikantar på gamal veg vil få ein langt betre omkøyringsveg når det skjer ras eller ulukker. I dag er det ofte stengingar, og det inneber mange timar omkøyring på svært dårlege fylkesvegar. Når det går store skred, kan dagens veg bli stengt i fleire dagar. Trafikktryggleiken og bumiljøet vil og bli betre på sidevegen når trafikken går ned.

I St. meld. nr. 16 (2008–2009) Nasjonal transportplan 2010–2019 vart det opna opp for bomstasjon på sideveg, dersom det blir utført tiltak på vegen som ein del av utbygginga. Det kan også gjerast unntak der bomstasjon på hovudvegen medfører auke i trafikken på sidevegen med uheldige konsekvensar for trafikktryggleik og miljø.

I 2019 slo Granavolden-plattformen fast at regjeringa vil: *Som hovudregel unngå bom på sidevegar, med mindre det er naudsynt for å realisere prosjektet.*

Sist oppdaterte retningslinjer for bruk av bom på sideveg kom 6. april 2020. Her skriv Samferdselsdepartementet:

*Bom på sideveier kan benyttes for vedtatte og fremtidige prosjekter dersom det etter en konkret vurdering er nødvendig for at prosjektet skal kunne realiseres innenfor de rammene som er forutsatt i NTP 2018–2029. I arbeidet med fremtidige bompengeprosjekt må bruk av bom på sidevei særskilt begrunnes.*

### 5.2.2 Innkrevingsform

Innkreving av bompengar kan skje ved førehandsinnkreving, parallellinnkreving og etterskotsinnkreving.

Etterskotsinnkreving er hovudregelen for innkreving av bompengar til delfinansiering av strekningsvise prosjekt, og er det som blir lagt til grunn for prosjektet E16 Arna– Stanghelle. Nytteprinsippet blir oppfylt ved at trafikantane får nytte av prosjektet både i tid og geografi. Trafikantane får nytte av prosjektet når dei betalar bompengar.

Ei ulempe er høge finansieringskostnadar (rente på lån) i finansieringsberekningane, sidan bompengeselskapet ikkje kan byrje å betale ned lån før vegen er opna og innkrevinga kan starte opp.

### 5.2.3 Innkrevingsperiode

Hovudregelen for innkrevingsperiode av bompengar er 15 år etter at prosjektet opnar for trafikk. I finansieringsberekningane er det lagt til grunn at prosjektet opnar om lag samtidig i 2033 og avsluttast samtidig i 2047.

E16 Arna – Stanghelle kan få trinnvis opning, og det blir så fall lagt opp til etterskotsinnkreving i 15 år for kvar delstrekning. For dette prosjektet kan det bety ei innkrevingstid på totalt 19 år, dersom til dømes innkrevinga på E16 Arna – Trengereid startar i 2031 og blir avslutta i 2045, medan innkrevingen på strekningane mellom Trengereid og Stanghelle startar i 2035 og blir avslutta i 2049. Med ei slik byggetid vil det vere 11 år der alle bomstasjonane vil vere i drift samtidig. Det er lagt til grunn eit spenn i gjennomsnittstakst som tek høgde endringar som kan kome etter ekstern kvalitetssikring (KS2) også med omsyn til byggetid.

Det blir lagt til grunn at det skal vere mogeleg å forlenge innkrevingstida med fem år dersom bompengeselskapet ikkje greier å nedbetale lån innanfor innkrevingstida på 15 år.

### 5.2.4 Finansieringskostnader

Det blir lagt til grunn at det regionale bompengeselskapet (i dag Ferde AS) får i oppdrag å finansiere bompengedelen i prosjektet. Selskapet skal betale ut midlar til Statens vegvesen i

tråd med avtalt rekvisisjonsplan. Selskapet finansierer utbetalingane i byggeperioden ved å ta opp lån. Etter at prosjektet er opna for trafikk, blir lånet tilbakebetalt med bompengar.

I tråd med brev av 14. november 2012 frå Samferdselsdepartementet til Staten vegvesen (og seinare i Prop. 1 S (2016–2017)) er det lagt til grunn ei berekningsteknisk lånerente på 5,5 prosent dei fyrste ti åra etter fyrste låneopptak og deretter 6,5 prosent. Innskotsrenta er sett til 1,5 prosent dei fyrste ti åra, så 2,5 pst. Fyrste låneopptak til vegprosjektet er føresett i 2027.

Dei fleste bompengeprojekta har i dag langt lågare lånerenter enn det som blir lagt til grunn i berekningsgrunnlaget. Eit høgt rentenivå i finansieringsberekningane har gitt tryggleik for at andre føresetnader, som til dømes trafikkutvikling og kostnadsauke, er usikre. Den berekningstekniske lånerenta fungerer i så måte som ein buffer mot uvisse i andre faktorar.

### 5.2.5 Innkrevingskostnader

Innkrevingskostnader omfattar investering, drift og vedlikehald av innkrevingsutstyret som bompengeselskapet er ansvarleg for, i tillegg til bompengeselskapets administrasjonskostnader. Innkrevingskostnadane har blitt reduserte dei seinare åra som følge av den teknologiske utviklinga, og gjennom bompengereforma som har gitt bompengeselskapa stordriftsfordelar.

Innkrevingskostnadane heng til dels saman med trafikkmengda i prosjektet. Der det er høg trafikk, blir kostnad per passering lågare enn i bompenganeanlegg med lågare trafikk. Men i kvar bomstasjon er det også faste kostnader som ikkje er påverka av trafikkmengda. Kvar bomstasjon vil krevje vedlikehald, service og gi andre driftskostnader knytt til straum og liknande. Investeringskostnadane knytt til innkrevingsutstyr inngår i innkrevingskostnadane. Innkrevingskostnadene blir dermed høgare i eit prosjekt der fleire bomstasjonar skal finansiere prosjektet. Samtidig vil innkrevingskostnadane per bomstasjon gå ned når entreprenørane får stordriftsfordelar knytt til å vedlikehalde og drifte fleire bomstasjonar.

Bompengeselskapa betalar også utferdargodtgjersle til utferdarselskapa for avtalepasseringar. Det vil seie selskapa som no utstedar AutoPASS-brikker. AutoPASS-utferdaren har rett til utferdargodtgjersle frå operatøren tilsvarande 1,75 prosent av netto akseptert transaksjonsbeløp mellom AutoPASS-utferdar og bompengeselskapet. Dette er regulert i §7 i «Forskrift om utstederverksemd for bompengar og ferjebilletter (utstederforskriften)»: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2018-12-14-1917>. Netto akseptert transaksjonsbeløp er bruttobompenginntekta.

Ferde AS uttalar i brev datert 28. april 2022 at:

Investeringskostnadane for seks bomstasjonar estimerer Ferde til å vera om lag 12 mill. 2022-kr. Dette beløpet dekkjer kostnader til portalar, innkrevingsutstyr og overvakingssystem for 6 bomstasjonar. Drifts- og vedlikehaldskostnadane for stasjonane er estimert til samla å vera like i underkant av 2 mill. 2022 kr. per år. I

tillegg kjem driftskostnadar knytt til sjølve bompengeordninga (utferdargodtgjersle, felleskostnadar, tap på krav osv.), som Staten vegvesen sjølv estimerer i det faglege grunnlaget.

Av erfaring i liknande bompengeopplegg med fleire bomstasjonar har bompengeselskapa hatt kostnadar ned mot 2 mill. kr i året per bomstasjon, uavhengig av trafikkmengda som passerer bomstasjonane. For E16 Arna – Stanghelle med totalt 6 bomstasjonar, vil ein med dette som utgangspunkt, ha innkrevingskostnadar på om lag 12 mill. kr i året i dei åra alle bomstasjonane er i drift. Det kan vere noko meir kostnadar knytt til investering og drift av bomstasjonar i tunnel, og vi legg derfor til grunn 13 mill. 2021-kr i året dei åra alle bomstasjonane er i drift samstundes. Dette vil inkludere utferdargodtgjersle, felleskostnadar, tap på krav.

Innkrevingskostnadar blir nær 195 mill. kr i heile innkrevingsperioden.

Merk at det også må settast av investeringsmidlar til grunnerverv, graving, straum, teknisk bod til bomstasjonar etc. Kostnadane er i anslaget berekna til 23 mill. 2021-kr, og inngår i prosjektkostnadane.

### 5.3 Forkasta bompengeopplegg

Det er gjort trafikkvurderingar av bompengeopplegg utan bom på sideveg. Eit slikt bompengeopplegg vil vere i tråd med nytteprinsippet, men trafikkberekningane syner at prosjektet ikkje vil la seg delvis finansiere med bompengar. Mange av trafikantane vil velje å køyre sidevegen dersom det er plassert bomstasjonar berre på ny veg. Tabellen nedanfor syner kor stor trafikken vil bli på ny veg og sideveg (dagens E16) når sidevegen er gratis.

*Tabell 1 Trafikkberekningar av årsdøgntrafikk (ÅDT) utan bomstasjonar på sideveg ved ulike bompengetakstar per kilometer*

| Takstar    | Ny veg (bomstasjon) |                    |                    | Sideveg (gratis) |                    |                    |
|------------|---------------------|--------------------|--------------------|------------------|--------------------|--------------------|
|            | Arna-Trengereid     | Trengereid-Vaksdal | Vaksdal-Stanghelle | Arna-Trengereid  | Trengereid-Vaksdal | Vaksdal-Stanghelle |
| 0/0 kr/km  | 8690                | 7580               | 6270               | 3170             | 160                | 570                |
| 2/4 kr/km  | 4840                | 5100               | 4980               | 6310             | 2100               | 1490               |
| 3/6 kr/km  | 3790                | 4010               | 3940               | 7220             | 3130               | 2490               |
| 4/8 kr/km  | 2650                | 2460               | 2430               | 8320             | 4660               | 3990               |
| 5/10 kr/km | 1940                | 590                | 190                | 8980             | 6510               | 6220               |
| 6/12 kr/km | 1740                | 40                 | 0                  | 9170             | 7050               | 6400               |
| 7/14 kr/km | 1690                | 0                  | 0                  | 9210             | 7090               | 6400               |

Tabellen syner at sjølv med låge bompengetakstar, vil store deler av trafikken velje sidevegen dersom denne er gratis. Ved takstauke på ny veg vil trafikken gå ytterlegare ned gjennom bomstasjonane. Det vil ikkje vere mogeleg å delvis finansiere prosjektet med bompengar i tråd med NTP med eit slikt bompengeopplegg.



Bompengeopplegg med færre bomstasjonar plassert på ein eller to delstrekningar blei forkasta på grunn av nytteprinsippet. I slike bompengeopplegg vil ein del trafikantar på ny veg få nytte av dei nye tunnelane utan å betale. Dei som betalar får riktig nok nytte, men dei må også betale ein vesentleg høgare bompengetakst enn om alle trafikantar som har nytte, er med og betalar.

## 5.4 Tilrådd bompengeopplegg

Tilrådd bompengeopplegg ser ut om lag som i kartet i figur 2.



Figur 2 Foreslått bompengeopplegg for E16 Arna – Stanghelle

Namn og plassering er som følger:

- 1) Tunesfjelltunnelen – plasserast i ny tunnel mellom Arna og Trengereid
- 2) Kvernhusvika – plasserast på sideveg mellom Arna og Osterøybrua mellom Romslo tunnelen og Risnestunnelen (koordinatar 60.423475, 5.507028)
- 3) Raudnipatunnelen – plasserast i ny tunnel mellom Trengereid og Vaksdal
- 4) Rødberg – plasserast på kommunegrensa mellom Bergen og Vaksdal på sideveg mellom Trengereid og Vaksdal ved Rødberg aust for busstopp (60.439421, 5.634242)
- 5) Berrfjelltunnelen – plasserast i ny tunnel mellom Vaksdal og Stanghelle (Helle)

- 6) Skreidi nord – plasserast på sideveg mellom Vaksdal og Stanghelle nord for Skreidi (koordinatar 60.498228, 5.732406)

Bomstasjonsplassering i dei nye tunnelane blir avklart i byggeplanfasen.

Bomstasjonsplasseringane på sideveg har ikkje behov for reguleringsplan. Plasseringane er avklart med bompengeselskapet Ferde AS.

Brukarane av den nye vegen vil med denne løysinga betale for den lengda dei køyrer med om lag lik kilometertakst på heile strekninga. Bomstasjonane blir plasserte mellom kvart kryss, og betaling skjer etterskotsvis. Brukarane av sideveg vil få ein indirekte nytte i form av at framkome og trafikktryggleik blir betre.

Tilrådd bompengelopplegg sørger for at alle trafikantar betalar for den delstrekninga dei nyttar. Med differensierte takstar på sideveg vil dei som berre har indirekte nytte av ny veg, betale ein lågare pris enn dei som nyttar ny veg

Osterøy kommune har over 8 000 innbyggjarar, og øykommunen er knytt til fastlandet med ei bru til dagens E16 mellom Arna og Trengereid. Dei fleste trafikantane til og frå Osterøy skal i retning Bergen og vil uansett nytte sidevegen. Kvam herad har spelt inn eit ønske om ei bomstasjonsplassering mellom Arna og Osterøybrua ut frå eit prinsipp om at trafikantar som kjem via fv. 57, skal kunne køyre gratis på sidevegen fram til Osterøy. Det blir lagt til grunn at bomstasjonen blir plassert mellom Osterøybrua og Trengereid av omsyn til nytteprinsippet. Trafikantar mellom Osterøybrua og Trengereid har større indirekte nytte av ny veg enn trafikantane mellom Arna og Osterøybrua. Krysset på Trengereid og sidevegar skal etter planen utbetrast. Trafikantar som skal frå Osterøybrua mot Arna har mindre nytte av ny tunnel enn dei som skal austover mot Trengereid.

På sidevegstrekningane mellom Trengereid og Stanghelle er det ingen kryss. Det er nokre bebuarar som vil måtte betale når dei skal den eine vegen, men vil sleppe å betale om dei skal den andre vegen. Korleis dette vil slå ut for den enkelte, blir tilfeldig.

Innkrevingstida vil vere 15 år frå innkrevinga tek til på kvar av delstrekningane. Dersom ein bygger i tråd med tildelingar til veg og bane i NTP, vil E16 Arna – Trengereid opne i 2031, og resten av strekninga vil kunne opne i 2035. Innkrevinga for Arna – Trengereid vil så fall starte 2031 og avsluttast 2045, medan innkreving mellom Trengereid og Stanghelle vil starte i 2035 og avsluttast i 2049.

Prosjektleiinga arbeider med kortare byggetid, for at prosjektet kan starte arbeidet med å bygge veg og bane samtidig i 2024, og at heile prosjektet opnar omtrent samtidig i 2033. Mest sannsynleg vil delstrekningane Trengereid – Stanghelle opne i 2032 og Arna – Trengereid i 2034. Det blir lagt opp til at bomstasjonar blir sett i drift frå opningstidspunkt på dei enkelte delstrekningane. Lenger byggetid inneber noko høgare finansieringskostnadar, og det er teke høgde for uvisse i byggetid ved å foreslå eit spenn i gjennomsnittstakst ved den lokalpolitiske behandlinga. Finansierings- og byggeplan må avklarast innan prosjektet blir lagt fram for stortingsbehandling.

Bompengoordninga vil vere basert på AutoPASS-systemet. Utstyret (antennar, kamera osv.) blir plassert på portalar langs vegen. Det er derfor ikkje føresett arealinngrep ut over det

som er nødvendig for sjølve veganlegget og for plassering av stolpar med kamera og anna utstyr, samt til parkeringsareal for tilsyn med bomstasjonane. Betaling av bomavgift skjer enten ved bruk av elektronisk brikke (AutoPASS) eller ved etterskotsvis fakturering basert på videofotografering av registreringsnummeret på bilen.

## **5.5 Eventuelle endringar av bompengelopplegget etter Stortingsvedtak**

I enkelte bompengeprojekt kan det vere behov for endringar av bompengelopplegget etter at stortingsproposisjonen er vedtatt eller etter at innkrevinga har starta opp. Større endringar vil krevje ny stortingsbehandling. Statens vegvesen ser to moglege endringar av bompengelopplegget som kan vere aktuelle. Det kan vere mogeleg å stenge dagens E16 (sideveg) mellom Trengereid og Stanghelle. Det er også ein parallell kommunal veg mellom Trengereid og Osterøybrua som kan få auka trafikk i innkrevingsperioden. Det kan bli behov for å sette opp bomstasjon på denne kommunale vegen. Nedanfor forklarar ein korleis det blir handtert.

### **5.5.1 Eventuell stenging av sidevegar**

Vestland fylkeskommune og Vaksdal kommune gjorde vedtak om at det bør vurderast om dagens E16 (sideveg) kan stengast for gjennomgangstrafikk. Dette kan vere aktuelt for strekningane Trengereid – Vaksdal og Vaksdal – Stanghelle.

Ei stenging må gjerast i tråd med gjeldande lovverk og etter avtale med vegeigar for sidevegen. Det vil krevje grundige vurderingar av korleis ei slik stenging kan skje, kvar vegen skal stengast og konsekvensar for bebuarar. Statens vegvesen har starta å greie ut vegeigarskap og i korleis vegen eventuelt kan stengast. Dette er spørsmål som ikkje kan avklarast før det faglege grunnlaget blir lagt fram for endeleg lokalpolitisk behandling.

Konsekvensane ved ei stenging av sidevegstrekingar er at trafikken kan gå noko ned i bompengelopplegget, og inntektene blir noko lågare. På den andre side vil innkrevingskostnadane gå noko ned. Vi antek at dette kompenserer for inntektstapet.

### **5.5.2 Bomstasjon på Risnesvegen (KV 4912)**

Det er i dag ein kommunal veg som går parallelt med E16 mellom Trengereid og Osterøybrua. Vegen er ein einfelts veg med møteplassar. Det er i hovudsak bebuarar langs vegen som nyttar den som tilkomst til bustadane sine. Vegen har tunnelar med fri høgde på 3 meter, så tunge køyretøy vil ikkje kunne nytte den. Vegen er smal og svingete, og den er ikkje attraktiv for mindre køyretøy heller. Framcome vil bli ennå dårlegare dersom trafikken aukar.

Sjølvsagt om det kan tenkast at enkelte lokale trafikantar kan kjenne til vegen og vil velje å nytte denne for å sleppe å betale bompengar mellom Arna og Trengereid, vil inntektene ein tapar på det truleg vere lågare enn innkrevjingskostnadane ved å setje opp ein ekstra bomstasjon. Det blir derfor ikkje lagt opp til å setje opp ein bomstasjon på denne vegen i fyrste omgang.

Bergen kommune kan gjere tiltak på vegen dersom det blir ei utfordring med auka trafikk i innkrevingsfasen. Det er fleire aktuelle tiltaka for å redusere bruken av vegen, som for eksempel fartsreducerande tiltak. Det er ingen kryss på denne vegen så eit forbod om gjennomkøyring er eit anna aktuelt tiltak. Det kan også finnast teknologiske løysingar for å hindre gjennomkøyring.

Statens vegvesen rår til at det blir fatta vedtak om å kunne etablere bomstasjon på denne kommunale vegen i innkrevingsfasen. Det vil vere bompengeselskapet som avgjer om det er behov for ein slik bomstasjon med omsyn til økonomien i bompengeprojektet.

## 6 Takst- og rabattsystem for E16 Arna – Stanghelle

Takstretningslinjene utgjør rammene for takst- og rabattstrukturen for bompengennevning på offentleg veg. Takstretningslinjene blir bestemt etter føringar gitt av Stortinget og Samferdselsdepartementet.

Lokale myndigheiter skal slutte seg til gjennomsnittleg inntekt per passering (gjennomsnittstakst) som skal vedtakast av Stortinget for kvart enkelt bompengeprojekt. Rabattordningar som blir lagt til grunn, avgjer i stor grad kva grunntakstane må bli for å oppnå vedteken gjennomsnittstakst. Endelege lokale vedtak legg premissane for kva rabattordningar som skal gjelde i kvart enkelt bompengeprojekt, og korleis bompengeselskapet skal styre for å oppnå vedteken gjennomsnittstakst i innkrevingsperioden.

Nedanfor blir styring av gjennomsnittstakst forklart nærare, før vi detaljerer kva takstar og rabattar som blir føreslegne for E16 Arna – Stanghelle.

### 6.1 Gjennomsnittstakst

Gjennomsnittstakst er den gjennomsnittlege inntekta per passering etter det er teke omsyn til effekten av rabattar, fritak og fordeling av køyretøytypar.

Det er gjort trafikkberekningar av kva trafikk ein kan vente å få gjennom bomstasjonane (sjå kapittel 7 nedanfor). Det er vidare berekna om lag kva gjennomsnittstakst ein må ha, for å sikre eit bompengebidrag som kan fullfinansiere projektet innanfor rammene for statleg bidrag i NTP 2022–2033.

I grunnlagsdokumenta for ei bompengesak skal gjennomsnittstaksten for projektet leggst til grunn for berekningar av framtidige inntekter, medan det blir gitt eit anslag på

grunntakstar som vil gjelde i den enkelte bomstasjonen. Gjennom stortingsbehandling av saka blir gjennomsnittstakst og øvrige føresetnader for takst- og rabattsystemet for prosjektet vedtatt.

Det blir berekna ein gjennomsnittstakst for det totale bompengelopplegget og ikkje per bomstasjon. Merk at ved trinnvis opning kan det vere noko ulik gjennomsnittstakst i periodar når innkrevinga skjer på deler av strekninga og i periodar når alle bomstasjonane er i drift.

Det er rekna ut eit spenn for gjennomsnittstakst for endeleg lokalpolitisk behandling. Dette er gjort for å ta høgde for eventuelle endringar som kan kome i samband med ekstern kvalitetssikring (KS2). Gjennomsnittstakst innafor dette spennet blir vedteken i stortingsproposisjonen.

Gjennom Prop. 1 S (2016–2017) er det innført ei ordning for handtering av uvisse i bompengeprojekt ved at takst- og rabattsystemet kan justerast slik at gjennomsnittstaksten blir oppretthalden etter at innkrevinga har tatt til. På denne måten blir uvisse knytt til effekten av rabattordningar, fritak og endringar i køyretøyparken redusert ved at bompengeselskapet kan søke om å justere takstar og rabattar for å oppnå vedteken gjennomsnittstakst.

## 6.2 Grunntakst og takstgrupper

Grunntakst er den taksten som gjeld for kvar takstgruppe før eventuelle rabattar og fritak. Det er denne taksten som skal stå på skilt og nettsida til bompengeselskapet. Gjennomsnittstaksten blir lagt til grunn for berekning av grunntakstar.

Dagens nasjonale føringar og retningslinjer opnar for å dele køyretøy inn i to takstgrupper basert på vekt.

- **Takstgruppe 1** omfattar lette køyretøy med tillat totalvekt til og med 3 500 kg og køyretøy i køyretøygruppe M1. M1 er bilar for persontransport med maksimum åtte sitteplassar i tillegg til førarsetet og omfattar bubilar, campingbilar og nokre større personbil.
- **Takstgruppe 2** er alle køyretøy over 3 500 kg ekskl. køyretøy i køyretøygruppe M1.

Som hovudregel skal taksten for takstgruppe 2 vere det dobbelte av taksten for takstgruppe 1. Det kan opnast for høgare takstar for takstgruppe 2 dersom tunge køyretøy får store gevinstar av ny veg. Det vil seie gevinstar i form av innsparte reisetidskostnader eller lågare drivstoffutgifter. Statens vegvesen ser ikkje at det er særskilde argument for å kunne foreslå høgare grunntakst for takstgruppe 2 enn to gonger takst for takstgruppe 1 for dette prosjektet.

Det blir lagt til grunn like grunntakstar på kvar veglenke på ny veg i dette prosjektet. Lengda er mellom 9–10 kilometer i kvar av dei nye delstrekningane.

Nedanfor går vi gjennom rabattordningane som må og kan leggst til grunn i tråd med nasjonale føringar og retningslinjer.

## 6.3 Rabattordningar

Det er nasjonale føringar og retningslinjer for kva rabattordningar ein kan innføre i bompengprosjekt. Rabattordningar fungerer på den måten at dersom nokon skal få billegare passering, må andre trafikantar betale meir for at ein skal oppnå naudsynt gjennomsnittstakst. Rabattordningar er derfor ikkje alltid i tråd med nytteprinsippet, men vil gjerne opplevast meir rettferdig for dei som nyttar vegane ofte.

Merk at alle rabattar føresett bruk av AutoPASS-brikke og gyldig avtale.

### 6.3.1 AutoPASS-rabatt (brikkerabatt)

Gjennom Stortinget si behandling av Prop. 1 S Tillegg 2 (2015–2016) er det lagt til grunn retningslinjer for takst- og rabattsystemet og inndeling i takstgrupper for bompengar. For å gje insentiv til auka brikkebruk, vil alle køyretøy i takstgruppe 1 med gyldig AutoPASS-avtale og elektronisk brikke få 20 prosent rabatt.

For takstgruppe 2 er det innført krav om obligatorisk brikke. Det blir derfor ikkje lagt til grunn rabatt for takstgruppe 2.

### 6.3.2 Nullutsleppskøyretøy

Gjennom handsaminga av Prop. 87 S (2017–2018), vedtok Stortinget at det kan innførast opptil 50 prosent bompengetakst for nullutsleppskøyretøy. I planlegginga av nye bompengprosjekt i Vestland fylke er det lagt til grunn ein takst for nullutsleppskøyretøy i takstgruppe 1 på 50 prosent av grunntakst etter AutoPASS-rabatt. Fylkesutvalet i Hordaland fylke (no Vestland fylke) fatta følgjande vedtak om bompengetakst for nullutsleppskøyretøy i takstgruppe 2 i sak PS45/2019:

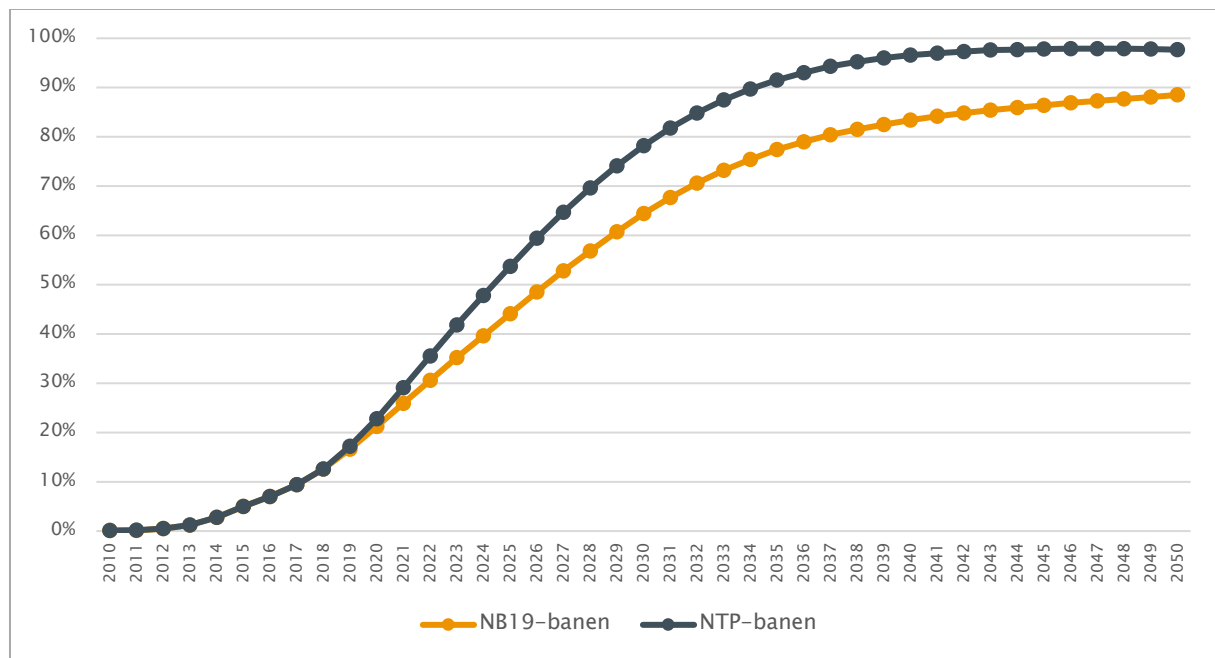
*Fritaket for bompenger for nullutsleppskøyretøy slik som hydrogenbiler, utsleppsfrie varebilar og lastebilar som har vore til no, vert videreført i minst 5 år, fram til 2025.*

Dersom ikkje regelverket blir endra innan opning av ny veg, så vil utvikling av nullutsleppskøyretøy i køyretøyparken få mykje å seie for kva grunntakstar ein må legge til grunn for å oppnå naudsynt gjennomsnittstakst i prosjektet.

Transportøkonomisk institutt (TØI) har i rapporten «Framskriving av kjøretøyparken» (TØI rapport 1689/2019) presentert vekstbanar for nullutsleppskøyretøya i to ulike scenario, NB19- og NTP-banane. I *NB19-banen* er det lagt til grunn føresetnader i tråd med dei langsiktige perspektiva i nasjonalbudsjettet for 2019. Der er det føresett at nyregistrerte

personbilar i 2030 vil bestå av 75 prosent elbilar, og 25 prosent ladbare hybridar. For varebilar er det venta halvdelen så høg elektrisk del, 37,5 prosent. Det er venta at tunge godskøyretøy gradvis vil fase inn hydrogenteknologi, men først mot slutten av 2030-åra.

Vekstbanane ser ut som følger for tidlegare Hordaland fylke:



Figur 3 Venta utvikling av nullutsleppskøyretøy i Hordaland

I *NTP-banen* skal alle nye personbilar og bybussar omsett frå 2025 vere nullutsleppskøyretøy. Frå 2030 gjeld det same for alle varebilar, 75 prosent av alle langdistansebussar og 50 prosent av alle tunge lastebilar.

Ved venta opning av E16 Arna – Stanghelle etter 2030 er det venta mellom 55 og 75 prosent nullutsleppskøyretøy i NB19- og NTP-banen i tidlegare Hordaland fylke. Det er naturleg at byområdet Bergen har høgare del nullutsleppskøyretøy enn dei mindre urbane områda langs korridoren mot Stanghelle. Ein del lange reiser blir truleg òg i større grad gjennomført med køyretøy med konvensjonelt drivstoff, i alle fall tidleg i innkrevingsperioden for E16 Arna – Stanghelle.

Det er gjort berekningar av at nullutsleppskøyretøy i takstgruppe 1 i dag utgjør 20 prosent av trafikken, medan den etter 2030 kan den utgjere nær 50 prosent. Det blir understreka at anslaget på del nullutsleppskøyretøy har stor uvisse. Dess høgare del nullutsleppskøyretøy, dess høgare grunntakstar må ein ha dersom rabattordningar for nullutsleppskøyretøy skal vere som i dag.

### 6.3.3 Fritak

Fritak vil være i tråd med til ein kvar tids gjeldande retningslinjer for bompengeprojekt. Vi legg til grunn fritak som er fastsett gjennom takstretningslinjene, for alle uniformerte og sivile uttrykingskøyretøy og rutegåande kollektivtrafikk etter søknad i tråd med gjeldande nasjonale takstretningslinjer.

### 6.3.4 Differensierte grunntakstar

Det blir lagt opp til lågare grunntakst for takstgruppe 1 på sideveg. Det er foreslått ein grunntakst for takstgruppe 1 på sideveg på 70 prosent av grunntaksten på ny veg.

Lågare grunntakst for takstgruppe 1 på sidevegen kan forsvarast ut frå at nytten av ny veg er lågare og indirekte på sidevegen. Lågare grunntakst på sideveg er meint å kome dei som må nytte sidevegen, til gode. Utfordringa er at lågare grunntakstar på sidevegen vil gjere den attraktiv for fleire trafikantar enn berre bebuarar langs sidevegen.

Det er stor uvisse i trafikkberekningane i høve korleis den totale trafikken vil fordele seg på ny veg og sideveg. Gjeldande retningslinjer opnar ikkje for at differansen i takstar på ny veg og sideveg kan vere fleksibel. Statens vegvesen ber lokale myndigheiter slutte seg til at bompengetaksten på sideveg skal vere 70 prosent av grunntaksten på ny veg for takstgruppe 1.

Takstgruppe 2 må betale den same taksten på ny veg og sideveg. E16 er del av TEN-T vegnettet og er omfatta av Eurovignett-direktivet som forbyr bruk av rabattordningar i bomstasjonar som favoriserer lokalt næringsliv.

### 6.3.5 Timesregel i kvar enkelt bomstasjon på sideveg

Nasjonale retningslinjer opnar ikkje for timesregel i strekningsvise bompengeprojekt. Det blir likevel føreslege å legge til grunn timesregel i kvar enkelt bomstasjon på sideveg for takstgruppe 1. Om denne ordninga blir akseptert av Stortinget vil ikkje trafikantar betale for meir enn ei passering i den same bomstasjonen innanfor ein time. Bomstasjonane på sideveg har i utgangspunktet den funksjon å hindre trafikklekkasje frå ny veg. Det blir en urimeleg belastning for bebuarar langs kvar strekning, som berre nyttar delar av sidevegen, at dei må betale for fleire passeringar i same bomstasjon for korte ærend. På den måten kan bebuarar som har korte ærend, passere den same bomstasjonen fleire gonger gratis innafor ein time.

Timesregel kan få ein uheldig konsekvens for trafikktryggleiken dersom trafikantar får hastverk med å «rekke» returreisa innafor ein time. Statens vegvesen vurderer ikkje at dette vil utgjere stor risiko for trafikktryggleiken. Ein må føresette at trafikantar følger trafikkreglane.



Det er ikkje opna for timesregel mellom bomstasjonar for strekningsvise prosjekt, tilsvarende det som er innført mellom bomstasjonar i fleire bompengepakkar. Ein slik timesregel vil fyrst og fremst bryte mot nytteprinsippet i strekningsvise bompengeprojekt, der brukarar skal betale for dei veglenkene dei nyttar. Ein slik regel ville dessutan ha ført til høgare bompengetakstar for bebuarar på sidevegen, sidan grunntakstane i kvar enkelt bomstasjon på sidevegen måtte ha blitt vesentleg høgare. Dei som passerer berre ein bomstasjon, måtte med andre ord ha kompensert for inntektstap som følge av at andre trafikantar skal køyre gratis gjennom fleire bomstasjonar på sidevegen.

### 6.3.6 Passeringstak (månadstak)

Det kan leggst til grunn passeringstak som ein del av rabattsystemet for takstgruppe 1. Trafikantar i takstgruppe 1 som reiser ofte, kan dermed få ein «makspris» på kor mange passeringar dei betalar for i månaden i kvar enkelt bomstasjon. Alle passeringar ut over passeringstaket innanfor ein kalendermånad blir gratis.

Det vil i hovudsak vere bebuarar langs vegen som vil oppnå passeringstaket. Det er stort sett dagpendlarar som også har fritidsaktivitetar i kvardagen. Det kan også tenkast at enkelte bebuarar i tettstadane Trengereid og Vaksdal vil dra nytte av rabattordninga med månadstak. Det er ikkje ønskeleg å oppfordre desse til å nytte den rasfarlege sidevegen av økonomiske årsaker. Det kan også bli slik at sideveg mellom Trengereid og Stanghelle blir stengt for gjennomgangstrafikk gitt lokale ønsker om dette. Derfor foreslår Statens vegvesen å ha passeringstak både på ny veg og sideveg.

Retningslinjene for passeringstak er gitt i Samferdselsdepartementet sitt brev av 16. desember 2011. Som hovudregel er det gitt moglegheit for eit passeringstak på 60 passeringar i månaden i kvar enkelt bomstasjon for takstgruppe 1. I særskilde tilfelle kan det leggst til grunn eit passeringstak på 40 passeringar. Inntektstapet kan ikkje overstige 7. prosent.

Tabellen under syner om lag kva trafikantar maksimalt vil betale i 2021-kr gitt eit tak på 60 i månaden for både sideveg og ny veg.

*Tabell 3 Maksprisar dersom det blir innført tak på 60 passeringar i månaden, og grunntakst på ny veg er eksempelvis 56 kr for takstgruppe 1 (2021-kr)*

| Delstrekning         | Ny veg    |             | Sideveg   |             |
|----------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
|                      | Fossilbil | Nullutslepp | Fossilbil | Nullutslepp |
| Arna - Trengereid    | kr 2 688  | kr 1 344    | kr 1 882  | kr 941      |
| Trengereid - Vaksdal | kr 2 688  | kr 1 344    | kr 1 882  | kr 941      |
| Vaksdal - Stanghelle | kr 2 688  | kr 1 344    | kr 1 882  | kr 941      |
| Totalt               | kr 8 064  | kr 4 032    | kr 5 645  | kr 2 822    |

Det er få som vil oppnå månadstak, då det ikkje er mange som både dagpendlar og i tillegg har meir enn 20 passeringar knytt til andre reiser som fritidsreiser. Vi legg til grunn at berre

1 prosent av passeringane vil oppnå månadstak i E16 Arna – Stanghelle. Vi vurderer at 1 prosent er eit robust anslag. Til dømes har Vossapakko med ein bomstasjon på E16 eit passeringstak på 25 passeringar i månaden. Berre 2,4 prosent av trafikken er fritakspasseringar som følge av dette månadstaket. På Hardangerbrua er passeringstaket også sett til 25 passeringar i månaden. Berre 0,9 prosent av passeringane er fritakspasseringar som følge av passeringstaket. Det er riktig nok ein større nærleik til Bergen i prosjektet E16 Arna – Stanghelle, men ein stor del av pendlarane nyttar jernbanen på denne strekninga.

For jobbpendlarar som får 40 passeringar i månaden vil dei totale kostnadane bli som i tabellen nedanfor.

*Tabell 4 Totale prisar for pendlarar som reiser 40 turar i månaden dersom grunntakst er 54 kr for takstgruppe 1 på ny veg (2021–kr)*

| Delstrekning         | Ny veg    |             | Sideveg   |             |
|----------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
|                      | Fossilbil | Nullutslepp | Fossilbil | Nullutslepp |
| Arna - Trengereid    | kr 1 792  | kr 896      | kr 1 254  | kr 627      |
| Trengereid - Vaksdal | kr 1 792  | kr 896      | kr 1 254  | kr 627      |
| Vaksdal - Stanghelle | kr 1 792  | kr 896      | kr 1 254  | kr 627      |
| Totalt               | kr 5 376  | kr 2 688    | kr 3 763  | kr 1 882    |

I følge retningslinjene vil passeringstaket gjelde i kvar enkelt bomstasjon. Det blir ikkje slik at om ein passerer 60 gonger på sideveg, kan ein deretter køyre ny veg gratis resten av månaden, eller omvendt.

## 7 Trafikkgrunnlag

I 2019, det siste «normalåret» før pandemien, blei det registrert ein årsdøgntrafikk (ÅDT) på 5 450 køyretøy mellom Vaksdal og Stanghelle i Nasjonal vegdatabank (NVDB). Mellom Trengereid og Vaksdal var ÅDT på 5 600 køyretøy. På strekninga mellom Osterøybrua og Trengereid vart det registrert ein ÅDT på 10 300 køyretøy.

Til berekning av trafikkgrunnlaget har ein nytta Regional transportmodell (RTM versjon 4.3.1), med modellane for lange reiser (NTM6) og korte reiser (TRAMOD\_BY). Berekningane syner avvising av trafikk som følge av bompengar med opp til 17 prosent i høve til referansealternativet.

Transportmodellen bereknar persontransport basert på koda transporttilbod og data om innbyggartal og arbeidsplassar. Tala i transportmodellen blir nytta til å sjå korleis trafikken i utbygd situasjon endrar seg samanlikna med berekna trafikk i dagens situasjon.

Det er i trafikkberekningane lagt til grunn at ny E16 får ein vegstandard med 90 km/t og fire køyrefelt mellom Arna og Trengereid, og to køyrefelt mellom Trengereid og Stanghelle med 80 km/t. Det er berekna ein gjennomsnittleg årleg trafikkvekst for lette køyretøy på 0,8 prosent frå 2030. Trafikkvekst for tunge køyretøy er berekna til 1,5 prosent frå 2030. Den

samla trafikkveksten som er lagt til grunn i finansieringsberekningane, er 0,9 prosent frå 2030.

Det er førebels berekna ein gjennomsnittstakst på 42,8 kr i bompengelopplegget. Dersom grunntakst på sideveg blir sett til 70 prosent av grunntakst på ny veg, bereknar RTM trafikken som i tabell 5.

*Tabell 5 Berekna årsdøgntrafikk ÅDT ved gjennomsnittstakst på om lag 42 2021-kr.*

|                      | Referanse | Arna - Stanghelle utan bompenger | Arna - Stanghelle med bom og differensiert takst |             |                               |
|----------------------|-----------|----------------------------------|--------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|
| Grunntakst           |           |                                  | 55/110 kr                                        | 38/110 kr   |                               |
|                      |           |                                  | ÅDT Ny veg                                       | ÅDT sideveg | Andel takstgruppe 2 på ny veg |
| Arna - Trengereid    | 11 900    | 12900                            | 6 740                                            | 3780        | 16,1 %                        |
| Trengereid - Vaksdal | 6200      | 6700                             | 5 250                                            | 100         | 15,3 %                        |
| Vaksdal - Stanghelle | 6100      | 6400                             | 4 890                                            | 470         | 17,4 %                        |

Totalt tal på passeringar i bompengelopplegget blir om lag 21 230 per døgn.

Det blir lagt til grunn eit spenn i gjennomsnittstakstar på 42 – 49 kr for å ta høgde for uvisse i kostnadsanslag før ekstern kvalitetssikring (KS2). Ein må ta omsyn til at trafikken blir påverka av høgare takstar innafor dette spennet. Tabellen nedanfor syner berekna trafikk ved kr i grunntakstar gitt ein gjennomsnittstakst på nærare 49 kr.

*Tabell 6 Berekna årsdøgntrafikk ÅDT ved gjennomsnittstakst på om lag 49 2021-kr*

|                      | Referanse | Arna - Stanghelle uten bompenger | Arna - Stanghelle med bom og differensiert takst |             |                               |
|----------------------|-----------|----------------------------------|--------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|
| Grunntakst           |           | 0 kr                             | 66/132 kr                                        | 46/132 kr   |                               |
|                      |           |                                  | ÅDT Ny veg                                       | ÅDT sideveg | Andel takstgruppe 2 på ny veg |
| Arna - Trengereid    | 11 900    | 12900                            | 6 200                                            | 4 400       | 17,4 %                        |
| Trengereid - Vaksdal | 6200      | 6700                             | 4 900                                            | 260         | 16,3 %                        |
| Vaksdal - Stanghelle | 6100      | 6400                             | 4 550                                            | 660         | 18,7 %                        |

Tal på passeringar i bompenggeopplegget med slike bompengetakstar blir om lag 20 970 i døgnet.

Trafikkavvisinga for ein gjennomsnittstakst på 49 kr i høve til ein gjennomsnittstakst på 42 kr er ikkje meir enn 1,2 prosent, men ein ser at fleire trafikantar vil velje sidevegen om gjennomsnittstakst er 49 kr.

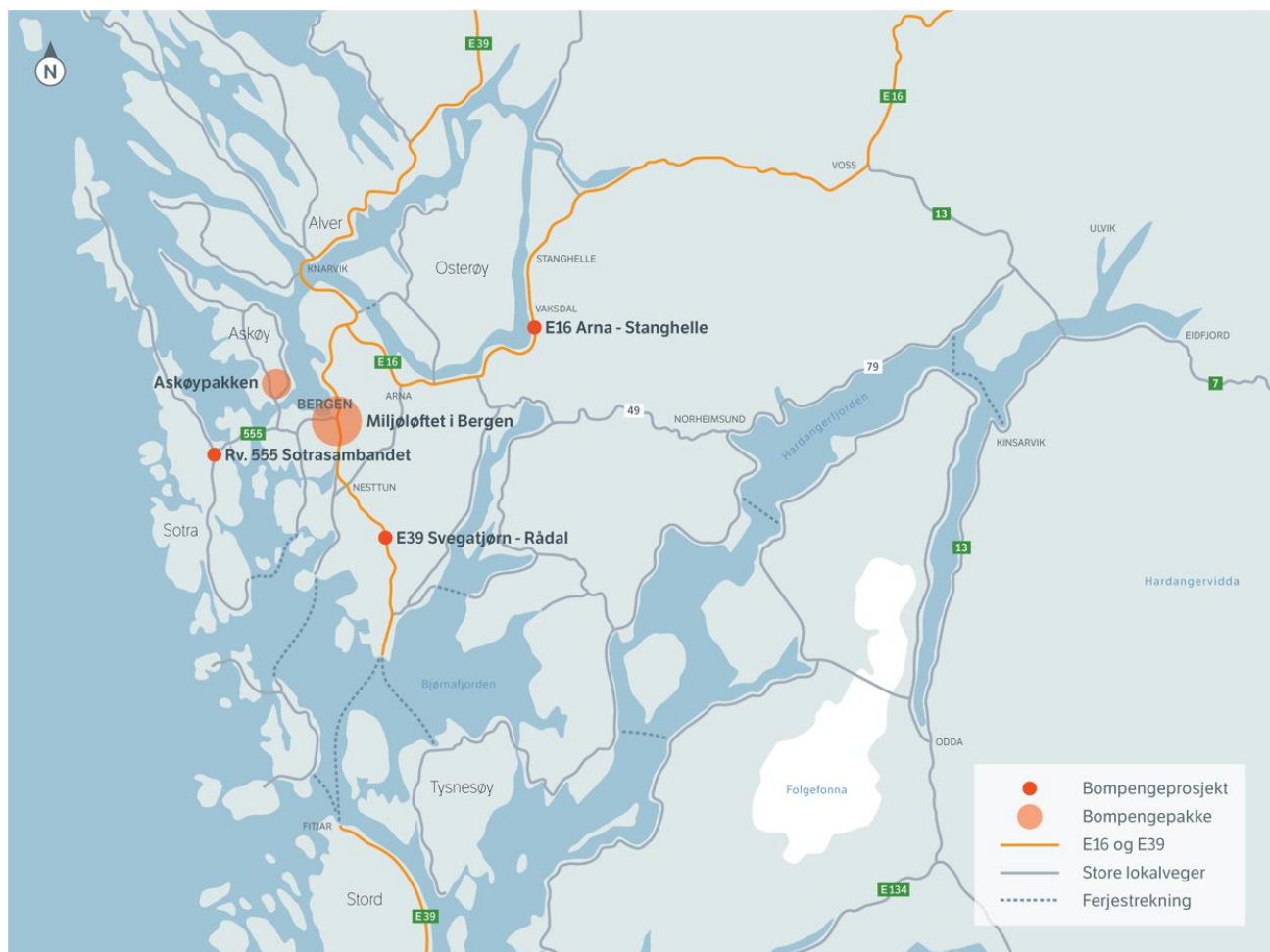
Ein stor del av trafikken er lange reiser. Desse reisene verdset reisetid høgare enn kortare reiser og er mindre vare for bompengar. Overføringa av trafikk til sidevegnettet på grunn av bompengar, er berekna å vere ganske stor når det blir innført bom på sideveg med 70 prosent av takst på ny veg. Det er stor uvisse i kor stor overføringa i realiteten blir. RTM bereknar at alle køyretøy innafor eit reiseføremål (til dømes jobbreiser, fritidsreiser, lange reiser) vil velje enten sideveg eller ny veg. Slik vil det truleg ikkje bli i verkelegheita.

Trafikken er berekna å vere noko høgare etter at ny veg er bygd, enn om vegen vil vere slik den er i dag. Innføring av bompengar vil få ein avvisande effekt som gjer at den nyskapte trafikken ikkje vil kome før bompenggeinnkrevjinga til prosjektet er avslutta.

## **8 Samla bompenggebelastning i området og mogelege framtidige bompenggeprosjekt**

I dag er det fleire bompenggeprosjekt i innkrevingsfase rundt Bergen og i Hardanger. Ein del skal avsluttast innan innkrevinga til E16 Arna – Trengereid tek til. Til dømes vil Kvammapakken, Vossapakko, Nordhordlandspakken og Hardangerbrua vere nedbetalte og bompenggeinnkrevinga avslutta.

Kartet under syner prosjekt som er vedtekne og etter planen skal vere i drift i 2033.



Takstane i dei ulike bompengelopplegga kjem fram av tabellen under.

Tabell 7 Dagens bompengetakstar i Miljøløftet og Askøypakken

|              | Vedtatte Bompengetakstar |                       |                           |               |             |
|--------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------|-------------|
|              | Takstgruppe 1            |                       |                           | Takstgruppe 2 |             |
|              | Alle<br>(utan<br>rabatt) | Fossile<br>med rabatt | Nullutslepp<br>med rabatt | Fossile       | Nullutslepp |
| Miljøløftet* | kr 59,00                 | kr 43,20              | kr 11,00                  | kr 130,00     | kr 79,00    |
| Askøypakken  | kr 30,00                 | kr 24,00              | kr 12,00                  | kr 50,00      | kr 0,00     |

\* Miljøløftet har lågare takstar utanom rushtid. Det er også fleire rabattordningar for bensin/ladbare hybrid, og hydrogen har i dag gratis passering i takstgruppe 1. EuroVI og ladbare hybrid har same takst som nullutsleppskøyretøy i takstgruppe 2.

Askøypakken skal etter nyleg vedtak i Stortinget avsluttast i slutten av 2033. Miljøløftet har bomstasjonar i ein større radius enn det som kjem fram av kartet, og det er plassert bomstasjonar i Arna.

Det føreligg ikkje takstvedtak for Sotrasambandet og E39 Svevatjørn – Rådal. Sotrasambandet har ein vedtatt gjennomsnittstakst på 40,50 2017-kr. Berekna grunntakstar var 50 2017-kr for takstgruppe 1 og 100 kr for takstgruppe 2. E39 Svevatjørn – Rådal har vedtatt gjennomsnittstakst på 39 2014-kr. Grunntakstar var berekna i 2014-nivå til å vere 43 kr for takstgruppe 2 og 86 kr for takstgruppe 2.

I tillegg er det andre aktuelle prosjekt som kan greiast ut som bompengeprojekt. E39 Ådland – Svevatjørn (Hordfast) er prioritert med oppstart i fyrste periode av NTP 2022–2033, og innkrevinga kan ta til om lag samtidig med at innkrevinga til E16 Arna – Stanghelle startar opp. Reguleringsplanarbeidet er sett i gang.

Regional transportplan (RTP) legg opp til at eit prosjekt på fv. 49 i Kvam herad kan bompengefinansierast. Dette er skredsikringsprosjektet Fv. 49 Tokagjelet. Reguleringsplanarbeidet er sett i gang. Det er ikkje fatta prinsippvedtak om å greie ut bompengeopplegg for dette prosjektet.

Av andre aktuelle nærliggande riksvegprosjekt som ikkje er prioritert med oppstart i fyrsteperiode av NTP 2022–2033, er prosjekta E39 Arna – Vågsbotn – Klauvaneset (del av Ringveg øst), E39 Fjøsanger – Arna – Vågsbotn og E16 Stanghelle – Voss. Framlegg til kommunedelplan E16/E39 Arna – Vågsbotn – Klauvaneset er til andre gongs handsaming i Bergen kommune. Delvis bompengefinansiering er føresett. Gitt normal vidare planframdrift, kan første byggetrinn E39 Vågsbotn–Klauvaneset stå ferdig om lag i same tidsperiode som E16 Arna–Stanghelle. Vidare utvikling og framdrift for E39 Fjøsanger– Arna–Vågsbotn (Ringveg øst) er ikkje avklara, men også her kan delvis bompengefinansiering vere aktuelt. På lengre sikt kan det vere aktuelt å rekne bompengepotensial på E16 Stanghelle – Voss. Kor vidt desse prosjekta skal delvis finansierast med bompengar, vil ein tidlegast få ei avklaring på i NTP 2026 – 2037.

Alle nye bompengeprojekt som blir greidd ut, må ta omsyn til andre vedtekne og igangsette prosjekt. Statens vegvesen ser ikkje at E16 Arna – Stanghelle får negativ påverknad på igangsette prosjekt i regionen i dag. Prosjektet kan føre til lågare trafikk i Miljøløftet, og dermed svekke inntektsgrunnlaget i denne pakken. Sidan denne pakken har eit mål om lågare trafikk er dette uproblematisk. Pakken skal styrast etter dei inntektene den får. Lågare inntekter blir løyst gjennom porteføljestyring, ved at nokre prosjekt ikkje blir bygd.

E16 Arna – Stanghelle kan få ein negativ effekt for andre framtidige store prosjekt, ved at inntektspotensialet for til dømes E16 Stanghelle – Voss og Fv. 49 Tokagjelet blir svekka. Dette blir ei utfordring som må handterast når desse prosjekta eventuelt skal greiast ut. Det er viktig at ikkje E16 Arna – Stanghelle blir svekka økonomisk som følge av at nye bompengeprojekt blir vedtatt. Dette må både Statens vegvesen og Vestland fylkeskommune ta omsyn til når nye bompengeprojekt blir greidd ut.

Om Fv. 49 Tokagjelet blir finansiert med bompengar, kan det få positiv verknad for trafikken i E16 Arna – Stanghelle, dersom det blir slik at langtransporten vel fv. 79/49 når denne er

gratis. Fv. 79/49 via Hardanger kan være ein aktuell omkøyringsveg for trafikk som kjem frå Hardanger og likevel køyrer via Granvin. For trafikk frå Hardangerbrua vil avstand til Bergen være omtrent lik om ein køyrer langs Hardangerfjorden på fv. 79/49 eller over Voss og vidare på E16. Vegstandarden gjennom Hardanger er dårleg, noko som gjer alternativet er lite attraktivt som omkøyringsveg under normale forhold. Modellen viser liten eller ingen lekkasje via Hardanger for ein gjennomsnittstakst opp til 49 kr. Dersom det blir aktuelt med ein takstauke på 20 prosent i innkrevingsfasa, syner trafikkberekningar at noko av denne trafikken vil velje fv. 79/49 gjennom Hardanger dersom denne er gratis.

Det er ikkje gjort trafikkberekningar som syner kva som vil skje med lokaltrafikken frå Kvam herad og Samnanger dersom fv. 79/49 Tokagjelet skal bompengefinansierast. Aktuell omkøyringsveg kan då vere den dårlege fv. 579 til Os. Det må Vestland fylkeskommune greie ut i ei eventuell bompengeutgreiing av dette prosjektet.

## 9 Utbyggings- og finansieringsopplegg

Foreløpig kostnadsanslaget til E16 Arna – Stanghelle er rekna til 14 827 mill. 2021–kr inkl. 180 mill. 2021–kr til reguleringsplan, det vil seie at det er 14 648 mill. 2021–kr som skal finansierast i perioden 2022–2033. I NTP 2022–2033 var kostnadane for E16 Arna – Stanghelle rekna til 13 687 mill. 2021–kr ekskludert reguleringsplan kostnader. Kostnadane har dermed auka med 960 mill. 2021–kr. Forklaring på kostnadsauke er omtala under kapittel 3.1 ovanfor.

Tabellen under syner forslag til finansieringsplan for vegprosjektet.

*Tabell 8 Førebels finansieringsplan for E16 Arne – Stanghelle (2021–kr)*

| Mill. 2021–kr   | Før 2022 | 2022–2027 | 2027–2033 | Totalt |
|-----------------|----------|-----------|-----------|--------|
| Statlege midlar | 180      | 4 300     | 7 187     | 11 667 |
| Bompengar       |          | 3 160     |           | 3 160  |
| Totalt          | 180      | 7 460     | 7 187     | 14 827 |

Det blir fastsett styringsramme og kostnadsramme for prosjektet, etter ekstern kvalitetssikring (KS2), i samband med stortingsbehandlinga av prosjektet.

### 9.1 Statlege midlar

I Meld. St. 20 (2020–2021) Nasjonal transportplan (NTP) 2022–2033, er det sett av 11 487 mill. 2021–kr i statlege midlar for E16 Arna–Stanghelle. Desse er fordelt med 4 300 mill. 2021–kr i perioden 2022–2027 og 7 187 mill. kr i perioden 2028–2033.

Dersom det statlege bidraget til E16 Arna – Trengereid ligg fast i høve NTP 2022–2033, manglar det 3 160 mill. 2021–kr til å fullfinansiere prosjektet. Det er ikkje avklara kor vidt

det skal vere ei kostnadsdeling av meirkostnadane mellom statlege midlar og bompengar. Vi legg derfor til grunn at det statlege bidraget på 11 667 mill. 2021-kr ligg fast i det faglege grunnlaget til lokalpolitisk behandling.

## 9.2 Bompengar

I NTP 2022–2033 er det berekna eit bompengedrag til prosjektet på 2 200 mill. 2021-kr.

Basert på det reviderte kostnadsanslaget er det berekna at det er naudsynt med 3 160 mill. 2021-kr i bompengar til prosjektet i perioden 2022–2033 for å fullfinansiere prosjektet. I finansieringsberekningane er det lagt til grunn at desse skal rekvirerast i 2027 til prosjektet.

### 9.2.1 Gjennomsnittstakst og takstnivå

Det er behov for ein gjennomsnittstakst på 42,8 2021-kr i bompengedraget med ein årsdøgntrafikk på 21 230 gjennom alle bomstasjonane.

Det blir lagt til grunn eit spenn på 42 – 49 2021-kr i gjennomsnittstakst for å ta høgde for endringar som kan kome i samband med ekstern kvalitetssikring (KS2), som endringar av kostnader, byggetid og opningstidspunkt.

Statens vegvesen tilrår at det blir gjort lokale vedtak for dette spennet i gjennomsnittstakst, for at saka ikkje må attende til lokalpolitisk behandling dersom det kjem endringar etter KS2.

Kva grunntakstane for takstgruppe 1 og 2 blir, vil avhenge av kva takst- og rabattsystem ein skal legge til grunn når innkrevinga startar. Det er bompengeselskapet som skal søke om takstvedtak når det nærmar seg opning av ny veg. Søknaden må ta omsyn til eventuelle nye nasjonale retningslinjer for rabattordningar.

Det er i dag nasjonale føringar og retningslinjer for at nullutsleppskøyretøy kan få rabatt på opptil 50 prosent etter brikkerabatt. Nullutsleppskøyretøy i takstgruppe 2 passerer gratis i dei fleste bompengeprojekt i Vestland. Det kan kome endringar innan 2033 når innkrevinga for E16 Arna – Stanghelle skal ta til.

I tabellen nedanfor er det gjort grove berekningar av kva grunntakstane om lag ville bli i 2033 med dagens retningslinjer og føringar og med 50 prosent rabatt for nullutsleppskøyretøy.

Det er berekna følgande bompengetakstar i kvar enkelt bomstasjon for å oppnå føreslegne gjennomsnittstakst på mellom 42 – 49 kr.



*Tabell 9 Berekna grunntakstar for takstgruppe 1 på sideveg og ny veg for å oppnå gjennomsnittstakst på 42–49 kr (2021–kr)*

| Gjennomsnittstakst | Sideveg (70 pst. grunntakst) |                      |             | Ny veg        |                      |             |
|--------------------|------------------------------|----------------------|-------------|---------------|----------------------|-------------|
|                    | Takstgruppe 1                |                      |             | Takstgruppe 1 |                      |             |
|                    | Fossilbil                    | Fossilbil med rabatt | Nullutslepp | Fossilbil     | Fossilbil med rabatt | Nullutslepp |
| 42 - 49 kr         | 39 – 46 kr                   | 31 - 37 kr           | 16 - 19 kr  | 56 – 65 kr    | 45 - 52 kr           | 22 - 26 kr  |

Totalt vil ein fossilbil i takstgruppe 1 betale 93 kr for å køyre heile strekninga Arna – Stanghelle på sideveg, og 135 kr på ny veg med rabattar.

Følgande føresetnadar er lagt til grunn:

- Timesregel i bomstasjonar på sideveg utgjer 2 prosent av passeringane
- Passeringtak på 60 passeringar utgjer 1 prosent av passeringane
- Nullutsleppskøyretøy i takstgruppe 1 utgjer 40 prosent av trafikken på ny veg og 50 prosent på sideveg
- Delen tunge køyretøy utgjer mellom 15,3 og 17,1 prosent på ny veg

### 9.3 Finansieringsopplegg ved ei anna fordeling av kostnadsauken

Statens vegvesen er kjend med at kommunane ønsker ei anna kostnadsfordeling enn at bompengeselskapet skal dekke heile kostnadsauken på veg, sjølv om vi ber om tilslutning til at bompengeselskapet dekker kostnadsauken i høve til avsette statlege midlar i NTP 2022–2033. Vi er bedt om å synleggjere korleis bompengeopplegget vil sjå ut, dersom den prosentvise fordelinga i NTP mellom statlege midlar og bompengar ligg fast.

Statlege midlar utgjer 83,9 prosent av berekna kostnadar for E16 Arna – Stanghelle i NTP 2022–2033, og bompengebidraget utgjer resterande 16,1 prosent. Dette inkluderer ikkje reguleringsplankostnadane som allereie er dekkja med statlege midlar. Blir det bestemt at denne fordelinga ligg fast, vil staten bidra med om lag 12 293 mill. 2021–kr i perioden 2022–2033 til vegprosjektet, og bompengebidraget blir 2 354 mill. 2021–kr.

Med eit bompengebidrag på 2 354 mill. 2021–kr vil gjennomsnittstaksten kunne bli redusert til 31 – 38 2021–kr. Grunntakstar for takstgruppe 1 vil vere om lag 41 – 50 kr på ny veg og 29 – 35 2021–kr på sideveg med dei same føresetnadane for rabattar som skissert ovanfor.

## 10 Handtering av uvisse

Eventuell kostnadsauke i prosjektet ut over prisstiging skal dekkast i samsvar med gjeldande retningslinjer for bompengeprojekt. Kostnadsauken opp til kostnadsramma skal dekkast med bompengar og statlege midlar etter same prosentvise fordeling som innafor styringsramma. Eventuell auke utover kostnadsramma er staten sitt ansvar. Dersom økonomien i bompengeselskapet blir dårlegare enn føresett, kan bompengeselskapet etter avtale med Statens vegvesen auke gjennomsnittstaksten med inntil 20 prosent ut over prisstigninga og forlenge innkrevingsperioden med inntil fem år.

Gjennomsnittstaksten skal prisjusterast med Statistisk Sentralbyrå (SSB) sin byggekostnadsindeks for veganlegg fram til bompengennevninga startar. Deretter skal SSB sin konsumprisindeks nyttast (KPI). Takstane vil bli evaluert og eventuelt justert i forkant av oppstart av innkrevinga når den endelege kostnaden er kjend. Ny evaluering vil skje eitt til to år etter innkrevingsstart når trafikktala er kjend.

I basisalternativet er brutto bompengar er rekna til 5 358 mill. kr, der bompengedraget er 3 160 mill. kr, 2 003 mill. kr vil dekke finansieringskostnader (rente på lån) og 195 mill. kr i innkrevingskostnader.

Det er gjort rekneeksempel for eit optimistisk og eit pessimistisk alternativ for å synleggjere kor robust finansieringsplanen er.

Det optimistiske alternativet har følgande føresetnader:

- Årsdøgntrafikken i opningsåret aukar med 5 prosent
- Lånerenta blir redusert til 4,5 prosent. i heile perioden

Med slike føresetnader kan gjennomsnittstaksten reduserast med 18 prosent eller innkrevingstida kan reduserast til 12 år.

Det pessimistiske alternativet er berekna med følgande føresetnader:

- Kostnadsauke opp til kostnadsramma
- Opningsåret for heile prosjektet blir 2035
- ÅDT i blir redusert med 10 prosent to år etter oppstart av innkreving

Med slike føresetnadar må gjennomsnittstaksten hevast med 20 prosent etter to år med drift og innkrevingsperioden må forlengast med fem år.

## 11 Vestland fylkeskommune sitt ansvar

Det blir føresett at Vestland fylkeskommune stillar sjølvskuldnargaranti for det totale låneopptaket inkludert renter og ein uvisse for endringar som kan komme etter ekstern kvalitetssikring (KS2) på 20 prosent. Det er det fylkeskommunale bompengeselskapet Ferde AS som skal ta opp lån.

Som garantist og eigar av bompengeselskapa er det fylkeskommunen som skal vurdere økonomisk risiko, sikre eit forsvarleg nivå på takstane, oppnå gode føresetnader for finansiering og sikre effektiv drift av bompengeselskapet.

Førebels blir ordninga der fylkeskommunen garanterer for heile lånebeløpet lagt til grunn. Det er føreslege ei ny ordning der staten kan ta eit delansvar for låneopptaket. Når ny ordning eventuelt er på plass, vil garantibeløpet bli justert.

Det er føresett at fylkeskommunen stiller sjølvskuldnargaranti for eit maksimalt bompengelån på 7 340 mill. kr. I tråd med nye retningslinjer for berekning av garantivedtak er det lagt til 20 prosent i berekning av maksimalt bompengelån for å handtere uvisse for endringar etter ekstern kvalitetssikring (KS2). I tillegg kjem 10 prosent av til ein kvar tid gjeldande hovudstol for dekning av eventuelle renter og omkostningar, slik at maksimalt garantibeløp blir avrunda til 8 100 mill. kr.

## 12 Tilrådingar til endelege lokalpolitiske vedtak

Statens vegvesen har følgjande tilrådingar for likelydande vedtak til lokalpolitisk behandling, basert på dette faglege grunnlaget for delvis bompengefinansiering:

- 1. [Kommunestyret/Bystyret/Heradsstyret/Fylkestinget] sluttar seg til at utbygginga av E16 Arna–Stanghelle i Bergen og Vaksdal kommunar blir delfinansierast med bompengar slik det er føreslege i fagleg grunnlag frå Statens vegvesen.*
- 2. Det blir førebels lagt til grunn 14 827 mill. 2021–kr i styringsramme og 17 163 mill. 2021–kr i kostnadsramme for E16 Arna – Stanghelle. Endeleg rammer blir fastsett etter ekstern kvalitetssikring (KS2) av prosjektet.*
- 3. I tråd med føresetnadane i Nasjonal transportplan 2022–2033 blir det lagt til grunn at staten bidreg med totalt 11 667 mill. 2021–kr til E16 Arna – Stanghelle inkludert reguleringsplankostnadane.*
- 4. Bompengebidraget er førebels rekna til 3 160 mill. 2021–kr til vegprosjektet.*

5. *Det er førebels lagt til grunn at utbygginga skjer i åra 2023–2033 med prosjektering i 2023 og anleggstart i 2024.*
6. *Det er lagt til grunn at bompengeneinnkrevjinga startar når vegprosjektet opnar for trafikk på kvar enkelt delstrekning. Det er lagt opp til ein innkrevjingsperiode på 15 år i kvar enkelt bomstasjon.*
7. *Det blir lagt til grunn innkreving av bompengar i begge retningar i totalt seks automatiske bomstasjonar plassert i kvar ny tunnel på ny veg og på sideveg. Namn på bomstasjonar og plassering er som følger:*
  - *Tunesfjelltunnelen – plasserast i ny tunnel mellom Arna og Trengereid*
  - *Kvernhusvika – plasserast på sideveg mellom Arna og Osterøybrua mellom Romslo tunnelen og Risnestunnelen (koordinatar 60.423475, 5.507028)*
  - *Raudnipatunnelen – plasserast i ny tunnel mellom Trengereid og Vaksdal*
  - *Rødberg – plasserast på kommunegrensa på sideveg mellom Trengereid og Vaksdal ved Rødberg aust for busstopp (60.439421, 5.634242)*
  - *Berrfjelltunnelen – plasserast i ny tunnel mellom Vaksdal og Stanghelle (Helle)*
  - *Skreidi nord – plasserast på sideveg mellom Vaksdal og Stanghelle nord for Skreidi (koordinatar 60.498228, 5.732406)*
8. *Det blir lagt til grunn at bompengeselskapet kan søke om å sette opp bomstasjon på kommunal veg mellom Osterøybrua og Trengereid etter at innkrevinga er starta, dersom det blir naudsynt for økonomien i prosjektet.*
9. *[Kommunestyret/Bystyret/Heradsstyret/Fylkestinget] sluttar seg til ei gjennomsnittleg inntekt per passering (gjennomsnittstakst) for dette bompengelopplegget på mellom 42 og 49 2021-kr. Det er føresett at gjennomsnittstaksten blir justert i samsvar med Statistisk Sentralbyrå (SSB) sin Byggekostnadsindeks for veganlegg til og med opning av vegen, og deretter med Statistisk Sentralbyrå sin konsumprisindeksen (KPI).*
10. *Det er i berekningane lagt til grunn at grunntakst på sideveg for takstgruppe 1 skal vere 70 prosent av grunntakst for takstgruppe 1 på ny veg. Takstgruppe 2 skal betale den same taksten på ny veg og sideveg.*
11. *Køyrerøy i takstgruppe 1 med gyldig avtale og elektronisk brikke får 20 prosent rabatt. Det blir ikkje gitt rabatt til køyrerøy i takstgruppe 2.*
12. *Nullutsleppskøyrerøy i takstgruppe 1 får 50 prosent rabatt av taksten for takstgruppe 1 etter fråtrekk av brikkerabatt. Nullutsleppskøyrerøy i takstgruppe 2 får 100 prosent rabatt.*
13. *Det blir lagt til grunn eit passeringstak på 60 passeringar i månaden i kvar enkelt bomstasjon på ny veg og sideveg for takstgruppe 1.*

*14. Det blir lagt til grunn timesregel i kvar enkelt bomstasjon på sideveg for takstgruppe 1. Trafikantane skal berre betale for ei passering i same bomstasjon innafor ein time.*

*15. Alle rabattordningar føreset elektronisk brikke og gyldig avtale.*

*16. Med føreslege takst- og rabattsystem for bompengelopplegget bereknar ein følgjande grunntakstar i kvar bomstasjon i 2021-kr:*

- 56 – 65 kr for takstgruppe 1 på ny veg*
- 39 – 46 kr for takstgruppe 1 på sideveg*
- 112 – 135 kr for takstgruppe 2 både på ny veg og sideveg*

*17. Kostnadsauke utover prisstigninga opp til kostnadsramma for prosjektet skal dekkjast med statlege midlar og bompengar etter same prosentvise fordeling som innanfor styringsramma. Endelege rammer for vegprosjektet blir fastsett i stortingsproposisjonen for prosjektet.*

*Eventuelle overskridingar ut over kostnadsramma er staten sitt ansvar. På same måte skal eventuell kostnadsreduksjon på inntil 10 prosent av styringsramma fordelast mellom bompengar og statlege midlar etter same prosentvise fordeling som for styringsramma. Kostnadsreduksjon ut over 10 prosent blir godskriven staten.*

Gjeld berre for Vestland fylkeskommune:

*18. Under føresetnad av Kommunal- og distriktsdepartementet si godkjenning, garanterer Vestland fylkeskommune ved sjølvskuldnarkausjon for eit maksimalt låneopptak for bompengeselskapet, avgrensa til 7 340 mill. kr for prosjektet E16 Arna – Stanghelle med tillegg av 10 prosent av til ein kvar tid gjeldande hovudstol til dekning av eventuelle renter og omkostningar. Det samla garantibeløpet blir følgeleg 8 100 mill. kr.*

*19. Garantien gjeld frå fyrste opptrekk på finansieringa i samband med rekvisisjonar frå Statens vegvesen i byggjeperioden og gjennom innkrevjingsperioden på 15 år frå oppstart på innkrevjinga i dei nye bomstasjonane. Innkrevjingsperioden kan i særskilde tilfelle forlengast med inntil fem år. I tillegg skal garantien gjelde inntil to år, jf. garantiføreseigna § 3. Samla garantitid blir, inkludert byggjeperioden, på inntil 31 år frå fyrste opptrekk på finansieringa i samband med rekvisisjonar frå Statens vegvesen. Garantisten sine utlegg kan dekkast gjennom ein auke av gjennomsnittstaksten med inntil 20 prosent og ei forlenging av bompengeperioden med inntil 5 år. Garantien gjeld inntil bompengeselskapet si gjeld er nedbetalt og blir redusert i takt med nedbetalinga av lån. Garantisten har rett til å sikre garantiane med 1. prioritets pant i bompengeselskapet sin rett til å krevje inn bompengar.*

*20. Ansvaret for innkrevjing og delfinansiering av E16 Arna – Stanghelle med bompengar skal leggst inn i det regionale bompengeselskapet Ferde AS.*