

Notat

MOBILITET OG ARENDAL VIDEREGÅENDE SKOLE PÅ FLØYHEIA

1. Bakgrunn/innledning

Fylkesutvalget vedtok i sak 5/25 om å se på muligheten for å samlokalisere Arendal VGS på Fløyheia. I dette notatet har vi vurdert dagens situasjon i forhold til mobilitet. Videre har vi pekt på utfordringer, og hva som må utredes nærmere dersom fylkeskommunen ønsker å gå videre med dette forslaget.

2. Dagens situasjon

Biladkomst for Fløyheia

Adkomsten med bil er på fv. 410 på toppen av Barbudalen og kjøre opp Ragnvald Blakstadvei. De andre veiene opp til Fløyheia er smale og bratte med boligbebyggelse tett på veien. De er også stengt for gjennomkjøring. Det vil si at all biltrafikk må inn/ut av kryss fv.410 ved Barbudalen. Årlig døgntrafikkmengde (ÅDT) i Barbudalen er på 12000 og fartsgrensen 60 km/t. På morgen og ettermiddag er det kø ned Barbudalen. Fra Ragnvald Blakstadsvei kan det oppleves som utfordrende å skulle svinge til venstre ut på fv. 410, men her er det en mulighet til å svinge til høyre og kjøre ned Barbudalen og snu i rundkjøringen. I forbindelse med planarbeidet i 2018 ble det gjennomført trafikktegninger som viser en trafikk på 818 ÅDT i Ragnvald Blakstadsvei.



Figur 1. Bilde viser kryssområdet mellom fv. 410 og Ragnvald Blakstadsvei (Foto Google).

Plasseringen av krysset er ikke den mest gunstige, da selve kryssområdet ligger oppå en bakketopp på fv. 410 og nederst i Ragnvald Blakstadsvei. Det vil si at køen står nedover bakken i Barbudalen og oppover Ragnvald Blakstadvei. Arealmessig er dette et trangt område med mur/hus tett inntil fv. 410, Barbuelva og p-plass til Kuben.

Gående og syklende

Fløyheia ligger på en topp ovenfor Arendal sentrum. Det vil si at det er bratt stigning både fra Arendal sentrum, og fra Langsæ, til Fløyheia. Figur 2 viser stigningen på veier og stier opp til Fløyheia. Tallet er tatt på bratteste punkt. Stigningen opp Ragnvald Blakstadsvei er på 7 %. De andre adkomstveiene er på 25 % ved Håveheia, 17 % opp Blødekjærheia og 30/40 % opp Munkejordet. Ellers er det to gangstier med trapp på 16 % og 24 %. For å øke tilgjengeligheten er det blitt bygd en glassheis som går fra Arendal sentrum og opp på Fløyheia. For VGS i dag er stigningen opp til Tyholmen 16 % og opp til Barbu 20 %.



Figur 2. Kartutsnitt viser stigning i prosent på tilkomstmuligheter for gående og syklende.'

Glassheisen mellom Arendal sentrum og Fløyheia er den bærende transportformen for gående og syklende opp til Fløyheia.

Heisen opp til Fløyheia

Informasjon fra Arendal eiendom:

- Glassheisen har 2 heisstoler, som hver tar 1600 kg med inntil 21 personer.
- Kapasiteten er 160 turer pr time for begge heisstolene samlet.
- 10 driftsstanser pr år av ulike årsaker. Det kan være tekniske feil, men også hærverk. I tillegg er det en planlagt servicestans pr år.
- Statsforvalteren har ca. 225 ansatte som benytter heisen til jobb på morgenen og fra jobb på ettermiddagen. Statsforvalteren har ikke parkering til ansatte, og de ansatte benytter kollektiv transport fra sentrum eller benytter p-husene i sentrum.

Opp Barbudalen er tilbudet til gående og syklende kun et smalt fortau. Det er et dårlig tilrettelagt krysningsområde hvor rekkverk tar noe sikt i forhold til fortauet, og deretter fortau videre opp Ragnvald Blakstadsvei



Figur 3. Bilde som viser fortau langs fv. 410 ned Barbudalen (Foto Google).

Det ble i 2016 gjennomført en risikovurdering av tre alternative traséer for en ny sykkelveg med fortau på strekningen Fv. 410 Langsæ - Barbudalen. Uavhengig av trasévalg påpeker rapporten at bygging av tiltaket vil medføre store terrenginngrep og, sannsynligvis, innløsning av hus. Videre peker rapporten på noen risikoreduserende tiltak.

Kollektiv

Bussene som kommer østfra kjører opp Barbu, igjennom Barbutunnelen og ned Blødekjær til sentrum. Busser nordfra kjører igjennom Langsækkrysset, ned Parkveien og til Arendal sentrum. Det er svært få busser som kjører opp Barbudalen, kun et par regionale ruter.

Busspassasjerer som skal til Fløyheia, vil i all hovedsak gå av i Arendal sentrum og ta heisen opp til Fløyheia. Det er et alternativt er å gå av på busstoppet i Blødekjær, og deretter gå opp den bratte bakken ved Blødekjærheia. Det er en mulighet til å gå av ved busstoppene ved Barbu, opp trappa og følge den bratte stien opp igjennom skogen til Fløyheia.



Figur 4. Kartet viser de grønne linjene som er busslinjer inn til Arendal sentrum. Rød ring er Fløyheia og blå strek er glassheisen.

3. Føringer fra arealplan

I forhold til mål i ATP-planen for arendalsregionen (2019) skal den økte trafikkveksten tas med sykkel, kollektiv og gange.

Regional plan for mobilitet har et førende prinsipp om å prioritere barn og unge, og et prioritert steg om å gjøre det trygt å gå og sykle til skolen.

I kommunedelplan for sykkel (2011) og mulighetsstudien for Arendal (2016) er det lagt inn sykkelvei med fortau ned fv. 410 Barbudalen.

Områdeplan for Fløyheia (2018) hjemler utbygging av 24500 m² BRA i området. Bestemmelsene setter krav til parkeringsdekning for bil. Dette er angitt som maksimalt antall og minst 5% skal tilrettelegges for forflyttingshemmede. Parkeringsplassene skal etableres i fjellanlegg og/ eller i p-kjeller i bygg. Unntak fra dette er plasser til av/påstigning, varelevering, gjesteparkering og HC-parkering. Parkering med sykkel er angitt med minstekrav, og skal fordeles på innendørs og utendørs sykkelstativ. I planen er det satt rekkefølgekrav til opparbeidelse av heis, turveger og adkomstvei som er nå blitt bygd. Det er ikke rekkefølgekrav knyttet til samlevei eller kryss mot fv. 410.

I områdeplanen fra 2018 er det lagt til grunn at de 24500 m² BRA som kan utvikles på Fløyheia til ulike formål skal bidra til ønsket byutvikling ikke har rekkefølgekrav til utbedring av vei.

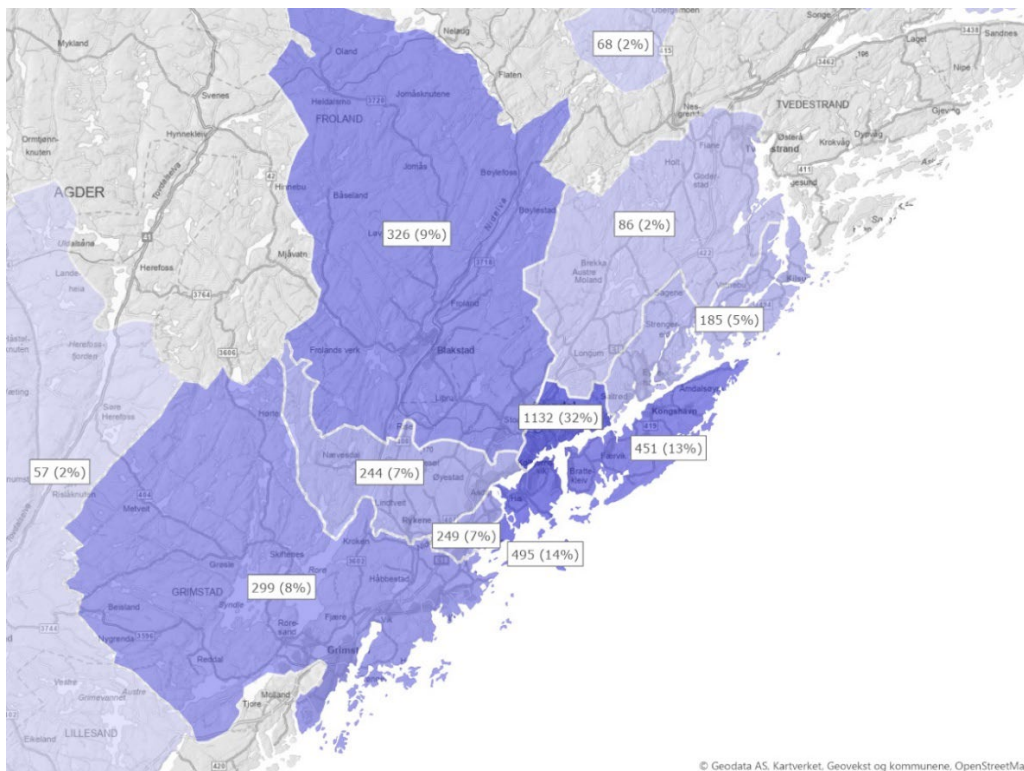
4. Beregninger

Når vi planlegger trafikk til en videregående skole, er det viktig å ta hensyn til både elever og ansatte. Norconsultrapporten viser til et elevantall på 930 elever og 120 ansatte. Dersom vi antar at de reiser to turer per dag, blir dette 2100 daglige turer. I tillegg til elever og ansatte, må vi også ta hensyn til besøkende og leveranser, som kan variere, men ofte utgjør rundt 20-50 turer daglig.

Totalt kan vi derfor grovt beregne rundt 2150 daglige turer til Arendal videregående skole. For å komme til idrettshallen må elevene ta heisen opp/ned til Arendal sentrum for å ha gym. Dette kommer i tillegg til de beregnede daglige turene.

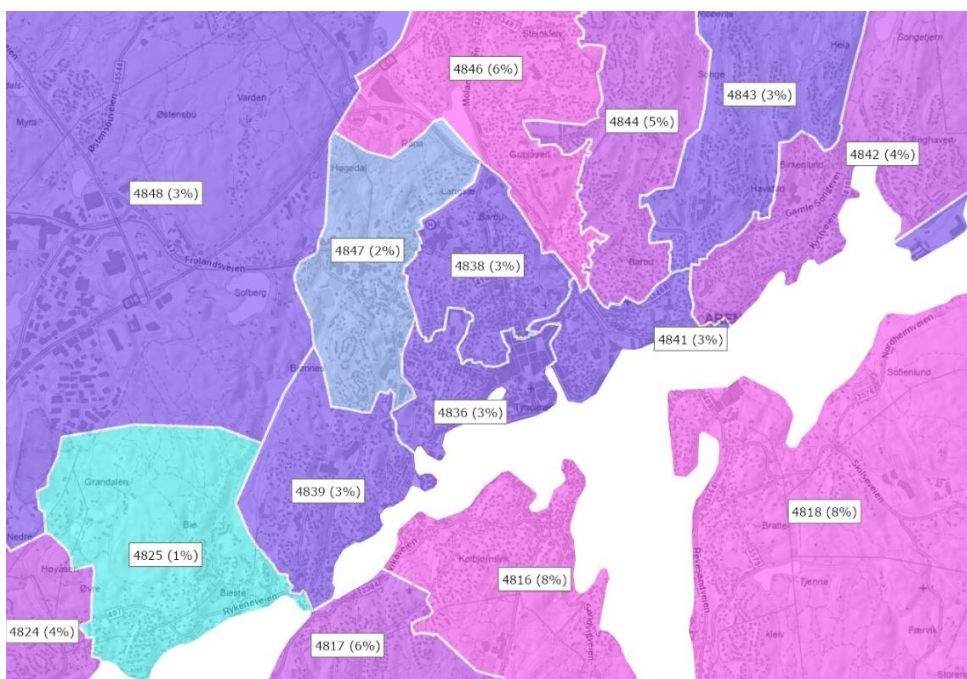
Geografi

For å vite mer om reiseveien til elevene har vi tatt hele det ordinære elevtallet i en femårsperiode (skoleår 20/21 – 24/25). Beregninger her viser at 32 % av elevene kommer fra området rundt Arendal sentrum, ca. 14 % kommer fra Hisøy og 13 % fra Tromøya. Resterende elever kommer fra omkringliggende områder og kommuner.



Figur 5. Kartet viser hvor elevene som har gått på Arendal VGS i perioden 20/21-24/25 bor (Elevtallet er beregnet ut fra 5 år).

Ut fra geografien er det områdene ved Nyli og Barbuområdet som ligger slikt til at det er naturlig å gå eller sykle langs fv. 410 Langsæ/Barbudalen. Dette utgjør rundt 11 % av elevene. Men hvis de tar bussen går de muligens av ved Langsæ, Blødekjær eller sitter på til sentrum og tar glassheisen opp. Elever som bor i Arendal sentrum, Langsæ og Stina vil mest sannsynlig gå via det lokale vegnettet og ikke via glassheisen. Til sammen utgjør dette rundt 5 % av elevmassen.



Figur 6. Kartet viser hvor elevene som har gått på Arendal VGS i perioden 20/21-24/25 bor basert på postnummeret (Elevtallet er beregnet ut fra 5 år).

Grov beregning om ventetid på heis

De daglige turene til Fløyheia bør, i størst mulig grad, foretas med sykkel, kollektiv og gange. Dersom vi legger følgende til grunn:

Reiser med buss til byen og heis opp vil være rundt 90 %.

Daglige elev og ansattreiser på morgen: $\sim 2150/2/100 \cdot 90 = 968$

Ansatte hos Statsforvalteren $225/100 \cdot 90 = 202$

Totalt: $968 + 202 = 1170$ personer

Kapasitet i heisen er 21 stk. per heisstol, men sannsynligvis vil 10-15 stk. i hver heis være realistisk. Elever starter 08:30 og folk kommer i tidsrommet 07:50 – 08:20.

Kapasiteten er pr time er på 160 turer, dvs. 80 turer per ½ time for begge heisstolene samlet. $80 \text{ turer} \cdot 15 \text{ personer} = 1200 \text{ personer}$

Etter beregningen skal det teoretisk være kapasitet til å mate både elver/ansatte på Arendal VGS og ansatte hos Statsforvalteren selv om de kommer rundt samme tid. Men dette er kun et beregningstall. Sannsynligvis vil det fort danne seg kø for å komme opp heisen. Folk vil komme i puljer, og det vil gå med noe tid på å gå ut og inn av heisen. Med så mange reisende vil en sannsynligvis oppleve en ventetid og kødannelse ved heisen i morgenrushet. Dersom vi legger til fremtidig videreutvikling av Fløybyen/Fløyheia med boliger og hotell vil dette gi en enda høyere belastning på heisen.

I dag kommer også folk med sykkel som de tar med seg på glassheisen. Disse reisene må vi anta vil øke. En sykkel tar rundt 1/3 av plassen i heisen, og vil spise en del av beregnet kapasitet.

5. Vurderinger

For gående og syklende vil heisen gjøre det slik at veien opp til skolen er lett tilgjengelig. Heisen er den bærende transportformen mellom sentrum og Fløyheia. Men det er grunn til å tro at med over 900 elever så vil det kunne medføre flere driftsstanser. Når heisen ikke er i drift, vil det ikke være et tilbud som er universelt utformet. Bakken opp Ragnvalds Blakstadsvei er alternativet med minst stigning. Her er dagens tilbudet til gående og syklende et smalt fortau opp Barbudalen hvor ÅDT er over 12000 biler og fartsgrense 60 km/t. Både bredden på fortauet, fartsnivået, trafikken tett på og at syklende må sykle på samme smale fortauet som gående, er faktorer som ikke er gunstige. Trafikksikkerhetsmessig er det betenkeligheter ved dette, og disse forholdene må risikovurderes i videre planlegging. Det er viktig at risikovurderingen også gjør en vurdering på hvor mange elever som faktisk vil velge å gå opp Barbudalen dersom heisen står. Både trapp fra Hylleveien, trapp fra jernbanestasjonen, samt veien opp Munkejordet/Blødekjærheia er kortere og tryggere veier å gå enn opp Barbudalen, og vi kan anta at disse blir foretrukket. På vinteren vil det sannsynligvis ikke bli prioritert å brøyte eller strø de to trappene opp til Fløyheia, slik at disse løsningene vil være å ansees som et sesongbasert tilleggsalternativ. Slik som i dag vil elever som trenger tilrettelegging få tilbud om skyss. For syklende er det mulig at Barbudalen blir foretrukket på grunn av stigningsforholdene.

Dersom risikovurderingen sier at løsningen for gående og syklende må bli bedre før en kan flytte Arendal VGS, er det meget tunge og dyre investeringer som må gjøres. Fv. 410 opp Barbudalen ligger klemt inn mellom mur/hus på den ene siden, og Barbuveia/jernbanen på den andre siden. I tidligere mulighetsstudier er foreslåtte løsning å gå inn å løse inn alle husene på høyre side (retning Langsæ).

Med en såpass høy økning av heispassasjerer vil det gi økte kostnader knyttet til strømforbruket. Arendal eiendom har signalisert at det vil være naturlig at Agder fylkeskommune bidrar med driftsmidler til heisdriften dersom Arendal VGS flyttes til Fløyheia. Elever/ ansatte på Arendal VGS og hos Statsforvalteren vil nok måtte belage seg på ventetid ved heisen, spesielt på morgenen. Med en så høy bruk på glassheisen vil det kunne skape uforutsigbarhet og forsinkelse for brukere.

Dagens kollektivsystem vil bestå hvor bytte av buss skjer i sentrum. Det ansees derfor ikke som aktuelt å etablere nye busstopp i Barbudalen/Ragnvald Blakstadsvei. Veien er ikke en kollektivakse, da stort sett alle bussene enten kjører igjennom tunnelen til sentrum eller over Parkveien (AKT, pers.medd. mars 2025). Videre er det ikke plass til å etablere busslommer her uten omfattende ombygging. Selv om det er mulig å benytte busstoppet i Barbu, vil nok flertallet av elever østfra vil sitte på inn til sentrum, i alle fall i vinterhalvåret.

I arealplaner er det vedtatt at det ikke bør legges til rette for en aktivitet som øker biltrafikken vesentlig i forhold til dagens bruk. Dette både fordi det er bestemt at økt trafikkvekst skal tas med sykkel, kollektiv og gange, men også at dagens veisystem, spesielt Langsæ/Barbudalen og igjennom Barbutunnelen er sårbare for økt trafikkmengde.

6. VIDERE ARBEID

Dersom det er et politisk ønske om å gå videre med ideen om å etablere en ny videregående skole på Fløyheia bør følgende undersøkelser gjennomføres i videre planlegging:

- Det må gjøres en risikovurdering på gange- og sykkeladkomsten til Fløyheia med tanke på ny aktivitet.
- Konsekvenser med økt belastning på glassheisen må drøftes nærmere med Arendal eiendom og Statsforvalteren. Mulige køforsinkelser ved heisen bør utredes nærmere.

7. Litteraturliste

- Agder fylkeskommune (2019). Regional areal- og transportplan (ATP) for arendalsregionen
- Agder fylkeskommune (2023). Regional plan for mobilitet for Agder 2023-2033
- Agder fylkeskommune (2025). Data på elevtall i perioden 2020/21 – 2024/25
- Arendal kommune (2018). Områdeplan: Fløyheia. PlanID.: 09062015-16
- Arendal kommune (2011). Kommunedelplan for sykkel
- Statens vegvesen (2016). Mulighetsstudie sykkel 2016, Arendal sentrum
- Statens vegvesen (2016). Risikovurdering av ny sykkelveg med fortau Fv. 410 Langsæ-Barbu.