

Temarapport 02 – Transport, aktivitet og arrangementer på Torgallmenningen



Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver: Bergen kommune

Tittel på rapport: Temarapport 02 – Transport, aktivitet og arrangementer på Torgallmenningen

Oppdragsnavn: DGA - Torgallmenningen

Oppdragsnummer: 635052-06

Utarbeidet av: Audun Kvam, Inga Elen Årvoll Eidsvik

Oppdragsleder: Anna Wathne

Tilgjengelighet: Åpen

Forsidebilde Tanita Gulbrandsen

Kort sammendrag

Torgallmenningen ligger midt i Bergen sentrum og benyttes til mye. Her er det ulik varelevering, aktivitet og mange midlertidige arrangementer. Summen av dette, spesielt grunnet varelevering og arrangementer, medfører en stor belastning på dekket. I dag byttes det ut mellom 250 - 500 skiferheller her hvert år. De siste 10-12 årene har det vært nødvendig med konstant reparasjon av skiferdekket og omfanget av ødeleggelser på midtfeltet har økt de siste årene. Dersom dagens dekke beholdes vil en enten måtte fortsette å akseptere store vedlikeholdsutfordringer eller fjerne arrangement og varelevering som krever kjøring med store kjøretøy. Alternativt kan dekket byttes ut med et som tåler dagens bruk og behov.

Revisjon				
Revisjon				
03	31. jan. 2024	Revisjon etter tilbakemelding fra BME	IEÅE	AW
02	31. okt. 2023	Justert etter tilbakemelding fra BME	IEÅE/AK	AK
01	3. okt. 2023	Utkast	IEÅE/AK	AK
Ver	Dato	Beskrivelse	Utarb. av	KS

Forord

Som del av rammeavtale for Den grønne akse er det utarbeidet et beslutningsgrunnlag for langsiktig plan for opprusting av dekket på Torgallmenningen.

Oppdraget som Asplan Viak har gjennomført består av:

- Temarapport 1 - Universell utforming Torgallmenningen
- Temarapport 2 - Transport, aktivitet og arrangementer på Torgallmenningen
- Temarapport 3 - Materialelegenskaper på Torgallmenningen
- Temarapport 4 - Torgallmenningens estetiske uttrykk
- Notat om målkonflikter
- beslutningsnotat.

Denne temarapporten omhandler transport, aktivitet og arrangementer på Torgallmenningen og er utarbeidet av Inga Elen Årvoll Eidsvik og Audun Kvam. Illustrasjoner/ikoner er utarbeidet av Helene Helland.

Den langsiktige planen for opprusting av dekket på Torgallmenningen forventes å gi følgende gevinster:

- Fungerende ledelinjer for svaksynte og blinde på Torgallmenningen.
- Sammenhengende, rullevennlige traséer gjennom hele byrommet.
- Redusert behov for løpende utskifting av materialer i bygulvet.
- Høy estetisk standard på dekket verdig Bergens storstue.

Arbeidet er utført i tett samarbeid med Bymiljøetatens prosjektgruppe, ved Knut Hellås og Tanita Guldbrandsen. Vi takker for oppdraget og samarbeidet, og håper at beslutningsgrunnlaget ned tilhørende notat vil bidra til å gjøre de riktige valgene ved rehabilitering av Torgallmenningen

Bergen, 31.01.2024

Anna Wathne

Oppdragsleder

Audun Kvam/Anna Wathne

Kvalitetssikrer

Innholdsfortegnelse

1. Mål for prosjektet	4
1.1. Overordna føringer/mål for transport, aktivitet og arrangement på Torgallmenningen:	4
1.2. Mål for transport, aktivitet og arrangementer på Torgallmenningen	4
2. Beskrivelse av dagens situasjon	5
2.1. Transportsystem	5
2.2. Aktiviteter	12
2.3. Arrangementer	19
2.4. Belastning, drift og vedlikehold	21
2.5. Sikkerhet og utrykning	23
2.6. Oppsummering av dagens situasjon	24
3. Trafikkplan sentrum	25
4. Prinsipper for transport, aktivitet og arrangementer på Torgallmenningen	26
4.1. Transport	26
4.2. Aktivitet	28
4.3. Arrangement	28
5. Kilder	29

1. Mål for prosjektet

1.1. Overordna føringer/mål for transport, aktivitet og arrangement på Torgallmenningen:

- KPA
- Trafikkplan sentrum

1.2. Mål for transport, aktivitet og arrangementer på Torgallmenningen

Bergen kommune, BME har oppsummert målene for transport, aktivitet og arrangementer på Torgallmenningen på følgende måte:

Prosjektet skal legge til rette for at dekket tåler belastningene fra nødvendig transport, aktiviteter og arrangementer på Torgallmenningen.

- *Det skal innhentes teknisk informasjon om tilstanden på dekket fra ferdigstilling i 1998 t.o.m. i dag.*
- *Det skal innhentes informasjon om dagens transport, aktiviteter og arrangementer på Torgallmenningen. Informasjonen omfatter blant annet kjøremønstre og akseltrykk på store kjøretøy som ferdes på Torgallmenningen.*
- *Det skal redegjøres for hvordan transport, aktivitet og arrangementer blir påvirket dersom dagens løsning for dekket skal kunne beholdes.*

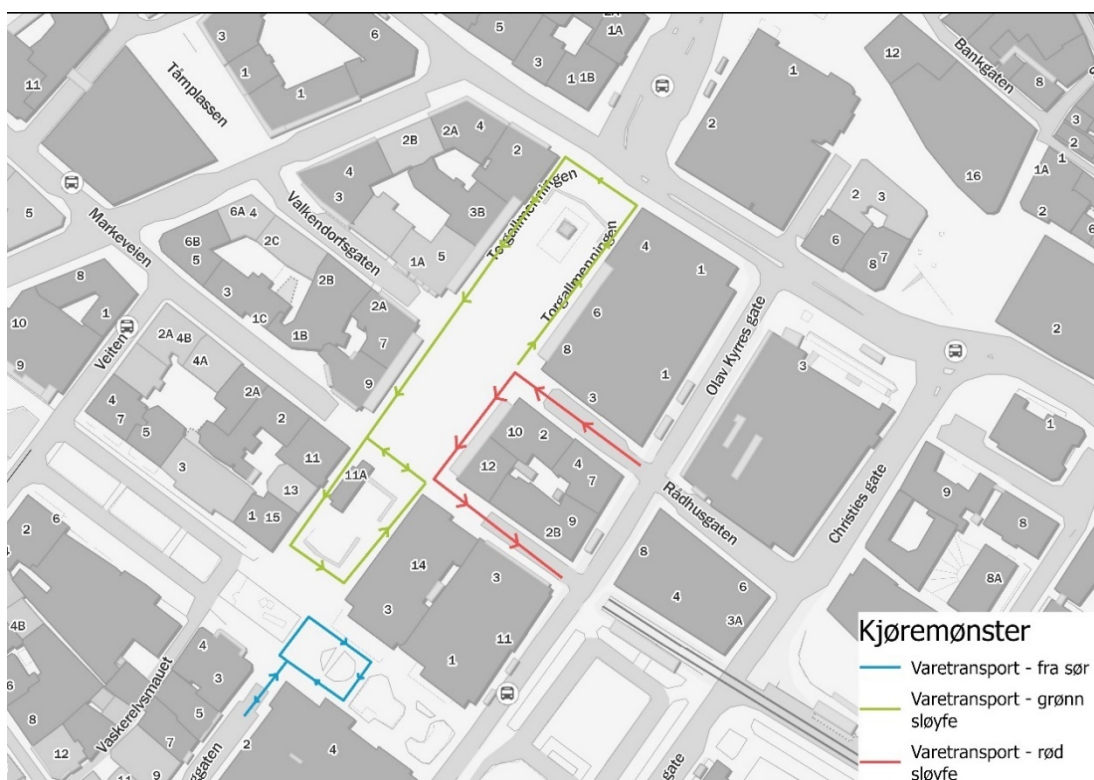
2. Beskrivelse av dagens situasjon

2.1. Transportsystem

2.1.1. Adkomst, kjøremønstre og skiltreguleringer

Vareleveransenes hovedadkomst til Torgallmenningen er inn via Rådhusgaten og ut via Starvhusgaten. Her er Christies gate og Olav Kyrres gate viktige tilkomstgater. Hele Rådhusgaten på strekket mellom Christies gate og Torgallmenningen er i tillegg vareleveringsgate for andre bygg, så her kan det være hektisk aktivitet fra biler som laste/losser og biler som skal forbi og inn mot Torgallmenningen. Tilsvarende er det vareleveranser i Starvhusgaten mellom Torgallmenningen og Olav Kyrres gate. Også her er det vareleveranser som ønsker å passere parkerte biler som laster/losser.

Det er også noe varelevering via Torggaten til Nedre Ole Bulls plass. Det er ikke tenkt at vareleveranser skal komme inn til Torgallmenningen fra Torggaten. Her er det satt opp pullerter som hindrer innkjøring.



Det er

registrert at noen vareleveranser kommer inn til Torgallmenningen via gangfeltet i

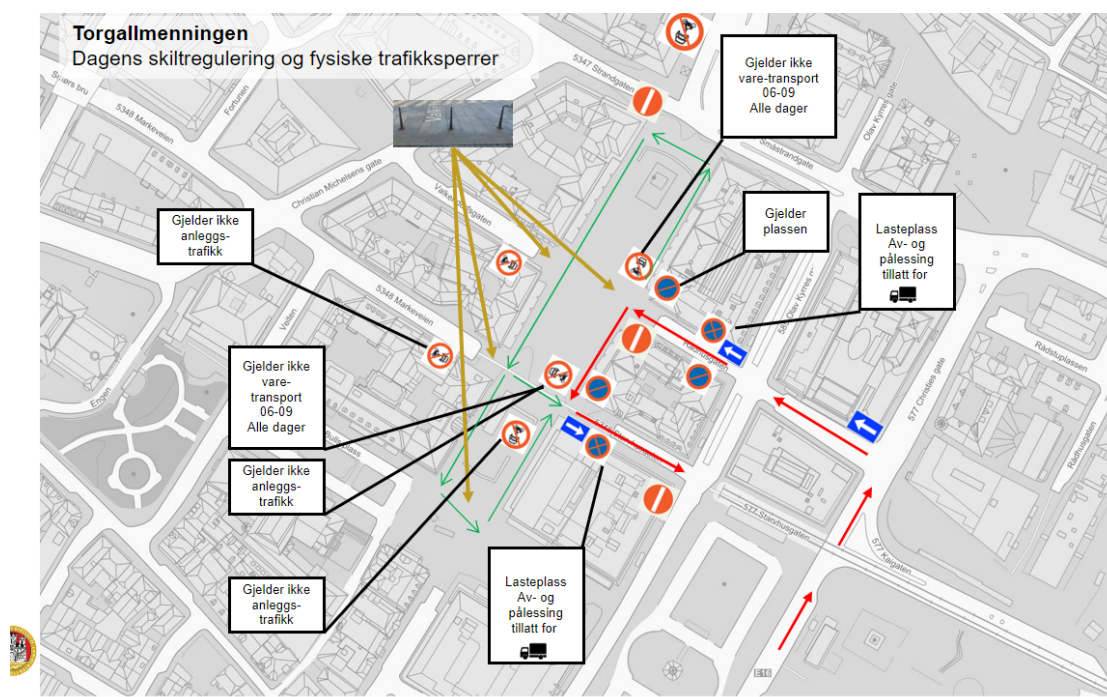
Figur 1: Varetransport kjøremønstre

Strandgaten. I juli 2023 ble det gjennomført en trafikkregistrering over to dager av Bergen kommune. Den ene dagen skyldtes 3 av totalt 43 lovbrudd innkjøring fra Strandgaten/Småstrandgaten. Den andre dagen var tallene henholdsvis 3 av 24 lovbrudd.

Her er det lav kantstein i hele gaten og dermed enkelt å svinge inn på Torgallmenningen for de fleste kjøretøyer. Ut fra utforming og plassering av gangfeltet er det ikke intensjonen at det skal kjøre vareleveranser her. Vareleveranser fra Strandgaten skal kjøre Småstrandgaten-Olav Kyrres gate-Rådhusgaten. Vi antar at dette oppleves som en litt for lang veg for vareleveranser som skal innom denne delen av Torgallmenningen og som kanskje skal videre mot Torget/Bryggen.

Inne på selve Torgallmenningen er det lov å kjøre Rådhusgaten-Torgallmenningen-Starvhusgaten hele døgnet for alle kjøretøyer.

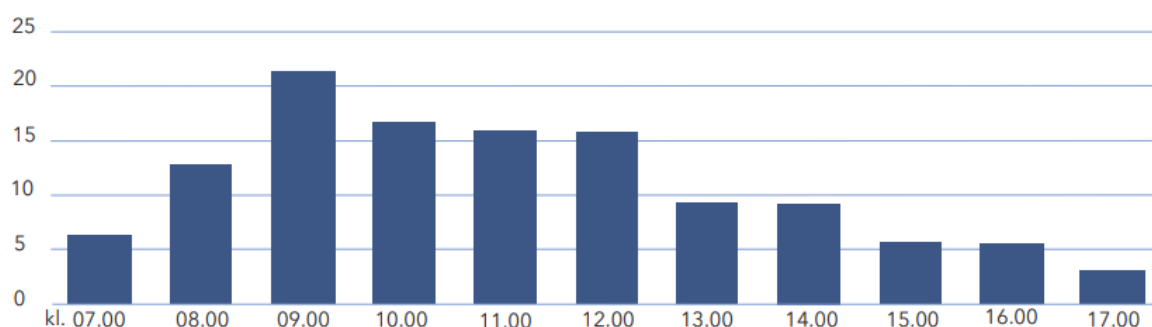
For resten av Torgallmenningen er det regulert for varetransport alle dager mellom 0600 og 0900. Det er ikke regulert hvilken retning man skal kjøre i, så her står vareleveransene fritt til å kjøre slik de ønsker.



Figur 2: Dagens skiltregulering og fysiske trafikksperrer

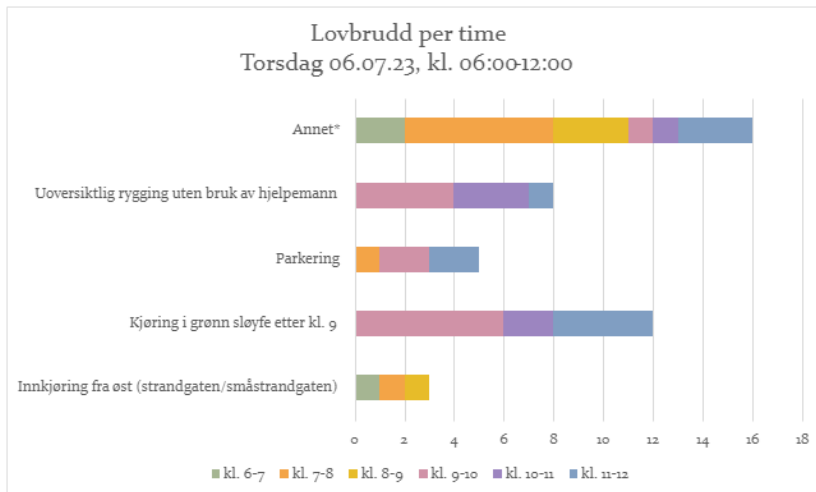
2.1.2. Vareleveransene

Ut fra registreringer som er gjort på Torgallmenningen (Bymiljøetaten, 2023), så virker det som at behovet for levering strekker seg langt ut over det regulerte tidsvinduet klokken 0600-0900. Som vi ser av trafikkregistreringer og spørreundersøkelsen, så er det vareleveranser hele dagen, men det største volumet er før kl 13. Det er i praksis ingen kontroll av skiltreguleringen, så det er ingen konsekvenser for sjåførene dersom de kommer utenfor tidsvinduet. Vi kan anta at dersom det hadde vært en form for kontroll av kjøretøyene, så ville flere blitt tvunget til å tilpasse rutene sine i større grad enn i dag.

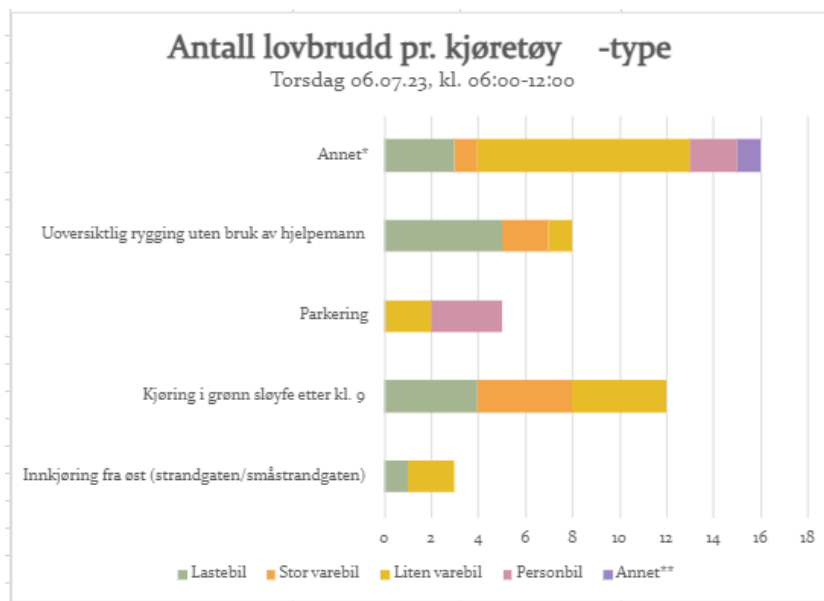


Figur 3: Varetransport til Torgallmenningen (døgnvariasjon). Diagrammet viser gjennomsnittlig antall biler (lastebiler, varebiler og personbiler) som kjører over Torgallmenningen en vanlig ukedag.

Figuren under viser antall lovbrudd og type lovbrudd en vanlig dag i juli.
Over 50% av registrerte kjøretøy brøt loven.



Figur 4: Tidspunkt for lovbrudd



Figur 5: Antall lovbrudd per kjøretøy-type

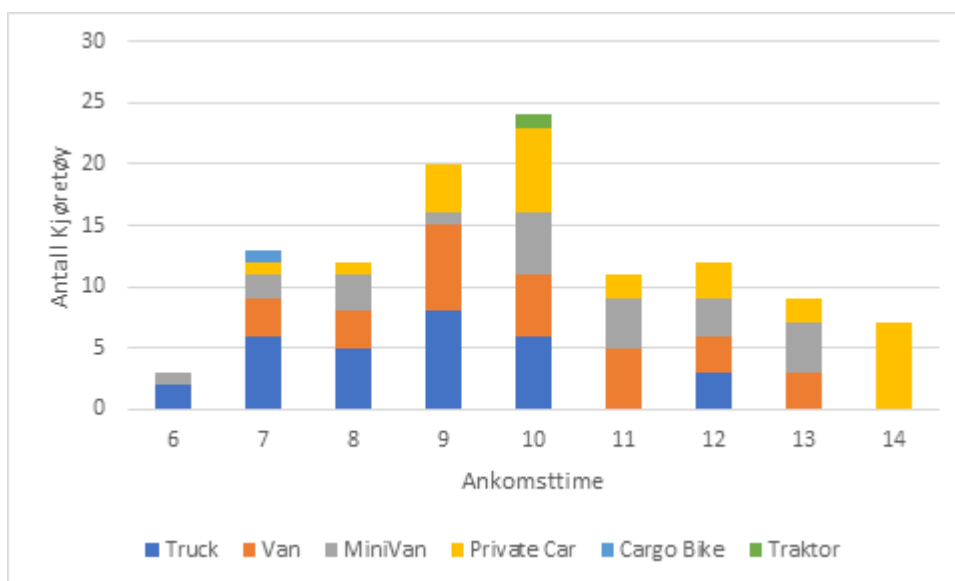
I en spørreundersøkelse sendt ut av Bymiljøetaten til varemottakere og -leverandører ble det spurt om forslag til tiltak som kunne forbedret forholdene for vareleveransene rundt Torgallmenningen. Her er noen av svarene:

- Utvidet tidsvinduet for vareleveringer slik at det blir færre samtidige leveranser. Det ville også ha gjort det mer fleksibelt med tanke på levering til andre målpunkter.
- Et betjent fellesmottak slik at leveringstiden pr leveranse reduseres. Det vil effektivisere leveransene totalt sett og gitt en bedre avvikling.
- Levering i tider på døgnet når det er mindre trafikk og gående/syklende.
- Bedre skille mellom leveranser og myke trafikanter

Flere vareleverandører opplever at det er utrygt å levere på grunn av mange gående og syklende. Rundt 50 % av de spurte svarer at de frakter varene lenger enn 50 meter.

2.1.3. Kjøretøytyper

Figuren viser fordelingen av kjøretøytyper en vanlig dag på Torgallmenningen. Vi ser at det er flest vareleveranser over 3,5 tonn frem til klokken 0900 (truck + van). Etter kl 09 er det en overvekt av lettere kjøretøyer.



Figur 6: Fordeling av kjøretøytyper og ankomsttid en vanlig dag på Torgallmenningen

Typiske biltyper i distribusjon (kilde: Håndbok V126 SVV):

- Budbil – personbil eller varebil med nyttelast ca. 500 kg
- Varebil / kassebil under 3,5 tonn totalvekt, nyttelast opp til 1,5 tonn, lengde inntil 5,5 meter
- Lett lastebil 3,5 – 7,5 tonn totalvekt Nyttelast 2 - 4 tonn, lengde inntil 8 meter
- Lastebil (skapbil) 7,5 – 19 tonn totalvekt, 2-akslet, nyttelast 3 -11 tonn, lengde inntil 12 meter (+lift)
- Lastebil (skapbil) over 20 tonn totalvekt, 3-akslet, nyttelast 10-16 tonn, lengde inntil 12 meter (+lift)
- Vogntog av ulike typer, inntil 50 tonn totalvekt, total lengde inntil 19 meter

Generelt for Torgallmenningen gjelder maks aksellast på 10 tonn. (Forskrift om vekter og dimensjoner, off. veg, 2014,)

Dersom det skal innføres lavere aksellast så må dette skiltes spesielt.

2.1.4. AV Trace

Figuren under viser hvor vareleveransene kjører basert på videoregistreringer fra én uke i mai 2023. Grønnfargen indikerer få biler, mens rødfargen indikerer mange biler. Vi ser at sløyfen Rådhusgaten- Torgallmenningen – Starvhusgaten er mye brukt.



Figur 7: Data fra 08.05.23 – 14.05.23 kl 06:00 – 18:00

2.2. Aktiviteter

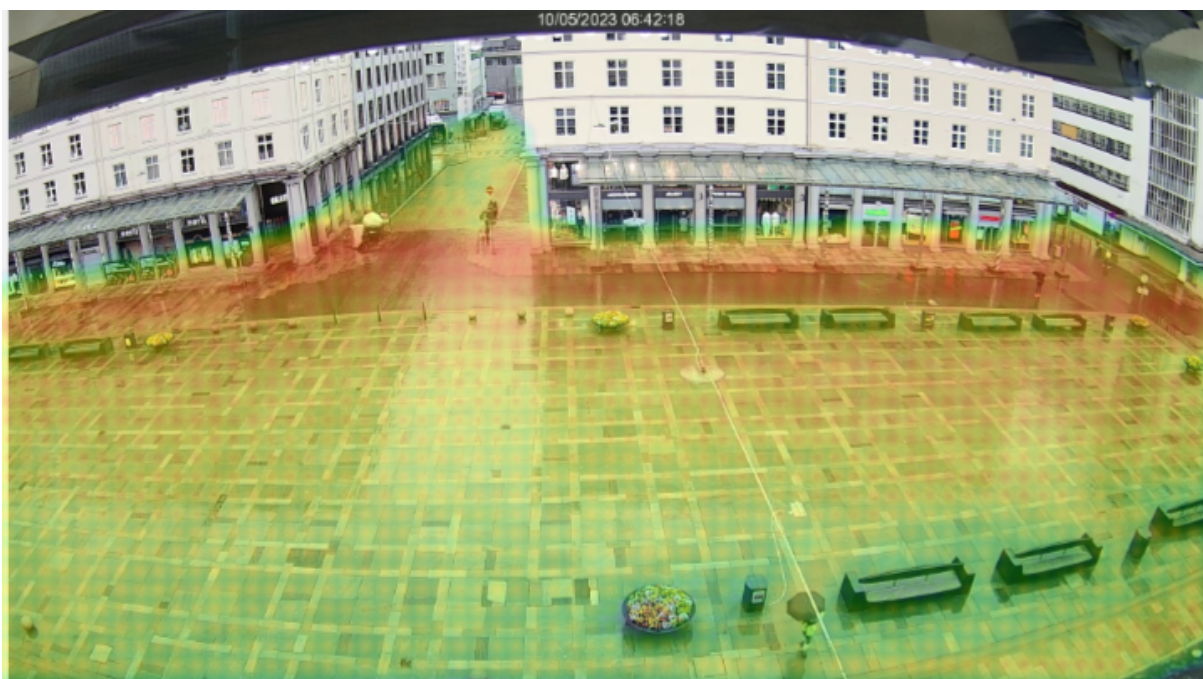
2.2.1. Gående

Gangmønsteret til gående er dokumentert gjennom flere tellinger og registreringer. Dataene som følger er basert på:

- Kameraregistrering gjennom AV Trace
- Bylivsundersøkelsen
- Bylivsanalysen



Figurene under viser hvor det har gått mest personer basert på videoregistreringer fra én uke i mai 2023. Grønnfargen indikerer få gående, mens rødfargen indikerer mange.



Figur 8: Data fra 08.05.23 – 14.05.23 kl 06:00 – 18:00

Den høye andelen myke trafikanter på Torgallmenningen kombinert med at det til tider er nødvendig for store kjøretøy å rygge her er ikke heldig. Spesielt når vi ser at det området som benyttes mest av gående sammenfaller med det området som benyttes av lastebiler ved varelevering (se figur Figur 7 på forrige side).

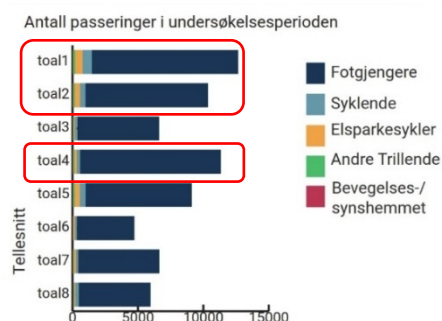
I forbindelse med bylivsanalysen (Asplan Viak, 2023, s. 45-46) ble det gjennomført observasjon og registrering i felt over tre dager. Illustrasjonen under viser observert bevegelsesmønster for syklende (grønn) og gående (rød).



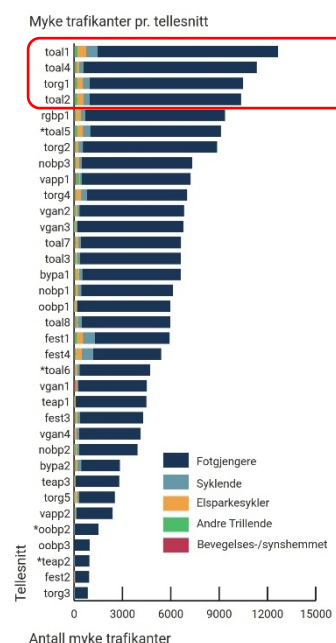
Figur 9: Observert bevegelsesmønster for syklende (grønn) og gående (rød)

I forbindelse med bylivsundersøkelsen (Bymiljøetaten, 2022, s. 30-31 og 54) ble det gjennomført telling av hvor mange myke trafikanter som passerte tverrsnittet av en gate fra kl 08:00 til kl 17:00.

Kartet under viser hvor mange som beveger seg på Torgallmenningen sammenlignet med andre byrom i Bergen sentrum. Av kartet ser vi at det er mye aktivitet på Torgallmenningen. Tre av tellesnittene på Torgallmenningen, Toal 1, 4 og 2, utgjør 3 av de 4 tellestasjonene med høyest andel passeringer.



Figur 12: Antall passeringer av tellesnitt i undersøkelsesperioden



Figur 10 Oversikt over myke trafikanter og fordelingen mellom typer som passerer tellesnittene i undersøkelsen.



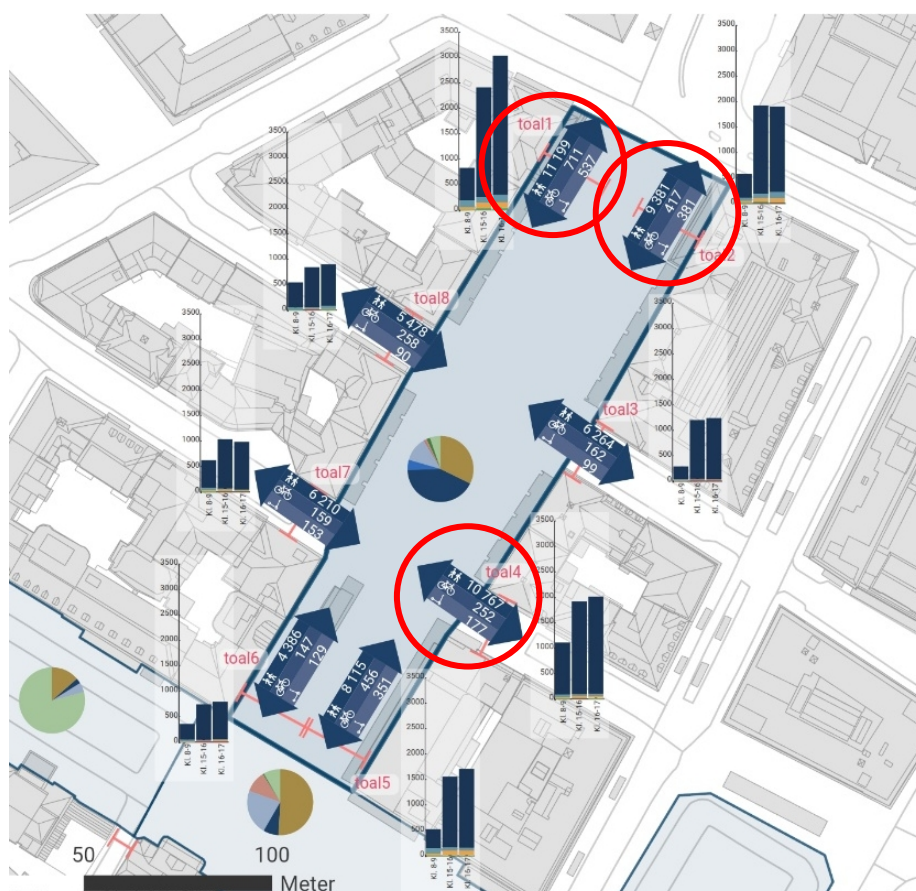
Figur 11 Kart som viser antall passeringer i tellesnitt i løpet av undersøkelsesperioden.

Illustrasjonen under viser Torgallmenningen og antall passerende fordelt på gående, syklende og el-sparkeyklister. Her ser vi at det er høyest andel passerende fotgjengere ved tellesnitt 1,2 og 4. Se Figur 13.

De små grafene ved hvert tellesnitt viser forskjellen på antall passerende tidlig om morgenen (kl. 8-9) og om ettermiddagen (kl. 15-17).

«I morgentimene er det høy aktivitet hvor folk beveger seg i «puljer» fra og til bybanestopp og busstopp. Dette kommer spesielt til syne gjennom Starvhusgaten og Rådhusgaten inn mot Torgallmenningen. Tempoet er hastig, og mange går alene, Torgallmenningen er et viktig knutepunkt. (...) Det samme taktskiftet skjer på ettermiddagen fra rundt 15.30 hvor en kjenner igjen det samme mønsteret som på morgenen, med flere folk og i langt raskere tempo enn på formiddagen.»

(Asplan Viak, 2023, Bylivsanalysen)

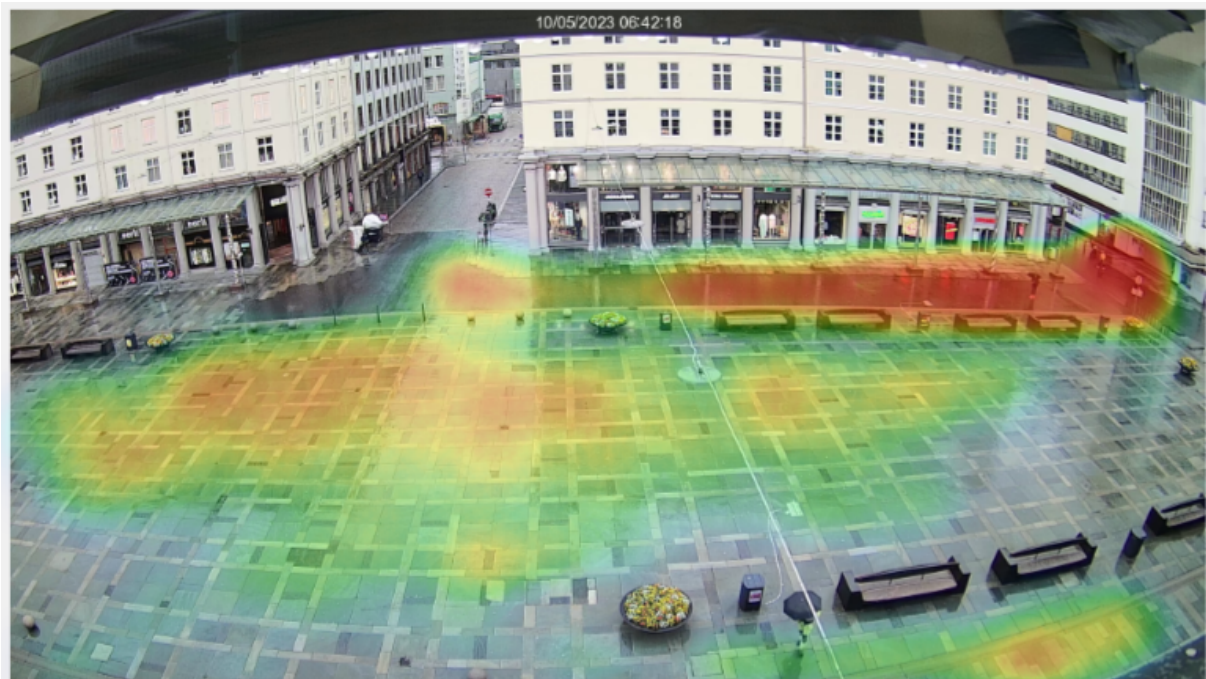
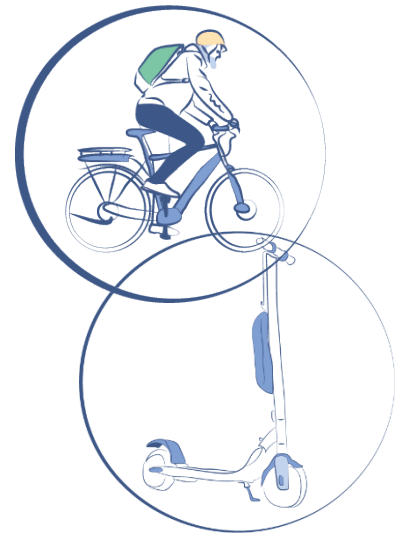


Figur 13: antall myke trafikanter som passerer tellesnittene i løpet av undersøkelsesperioden

2.2.2. Syklende og el-sparkesyklister

Figur 13 på forrige side viser Torgallmenningen og antall passerende fordelt på gående, syklende og el-sparkesyklister. Vi ser at det er høyest andel passerende sykler og el-sparkesykler ved tellesnitt 1, 2 og 5.

Figuren under viser hvor det har gått mest syklende basert på videoregistreringer fra én uke i mai 2023. Grønnfargen indikerer få, mens rødfargen indikerer mange syklende.



Figur 14: Data fra 08.05.23 – 14.05.23 kl 06:00 – 18:00

2.2.3. Det uformelle og kommersielle bylivet

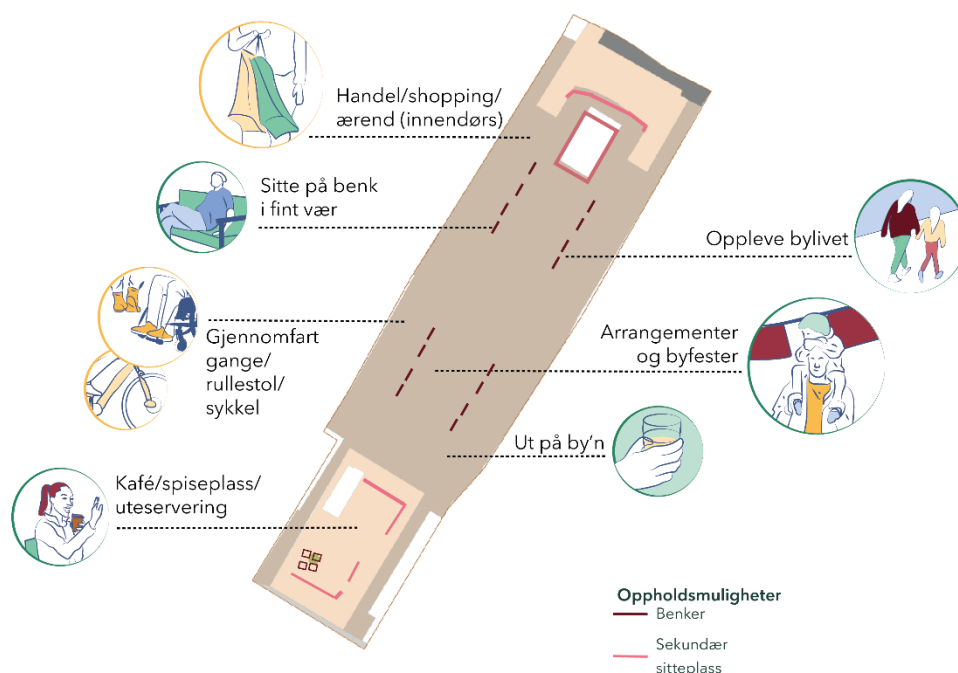
Det er mye aktivitet på Torgallmenningen og masse av dette er uformelt, ikke organisert eller kommersielt.

Fra Bylivsanalysen kom det fram at folk synes følgende skaper byliv på Torgallmenningen:

- At det er mye folk, uansett tidspunkt
- Stort utvalg butikker og spisesteder
- Sentralt og praktisk
- God plass til byliv
- Sosialt og hyggelig byrom
- Alle aktivitetene, konsertene og arrangementene
- At ikke alt handler om shopping, men også om opplevelser – og at det er gratis
- Mange benker og sitteplasser
- At det er bilfritt
- Gatekunst og musikanter
- Vanninstallasjonene langs Sundt-bygget og Sjøfartsmonumentet

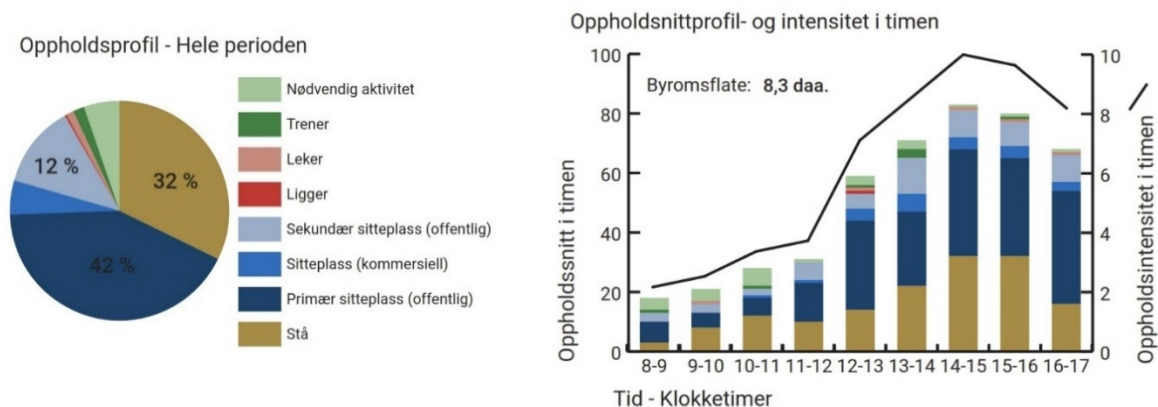


Illustrasjonen under viser bruken og aktiviteten på Torgallmenningen.

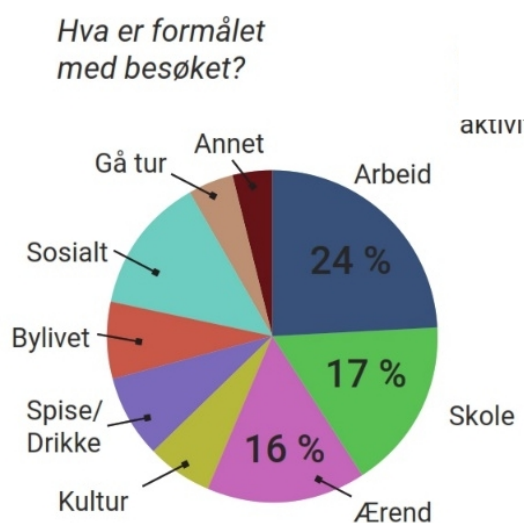


Figur 15: Bruk og aktivitet på Torgallmenningen

Bylivsundersøkelsen viser at når folk oppholder seg på Torgallmenningen benytter de i hovedsak primære offentlige sitteplasser og at de oppholder seg her mest på ettermiddagen.



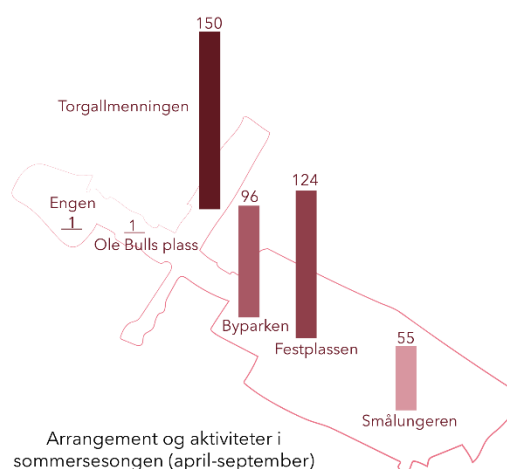
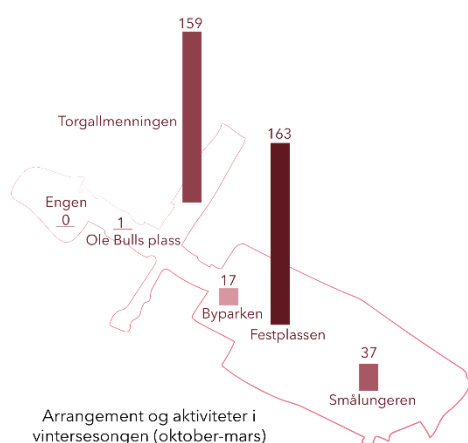
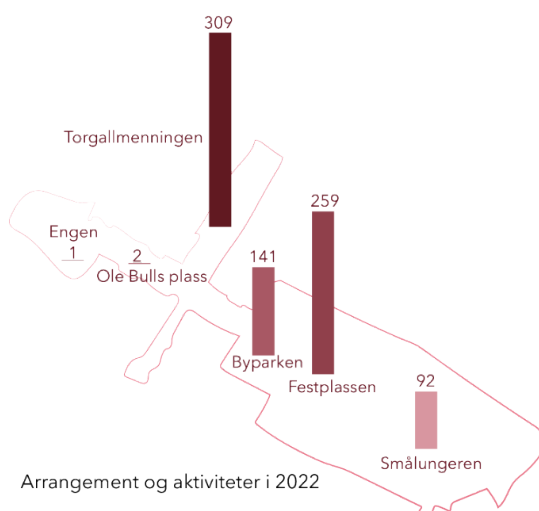
Fra bylivsundersøkelsen ser vi også at det er særlig 3 formål som utpeker seg, arbeid, skole og ærend.



Figur 16: Formål med besøk på Torgallmenningen

2.3. Arrangementer

Tall fra bylivsanalysen viser at mengden arrangementer på Torgallmenningen er høy. Når vi sammenligner Torgallmenningen med de andre byrommene ser vi at Torgallmenningen har høyest andel arrangementer med hele 309 i løpet av året 2022. Festplassen ligger rett bak med 259 arrangementer samme år. Dette vil selvfølgelig variere noe fra år til år, men sier allikevel noe om mengden arrangementer som gjennomføres her og behovet for å kunne bruke Torgallmenningen til dette formålet.



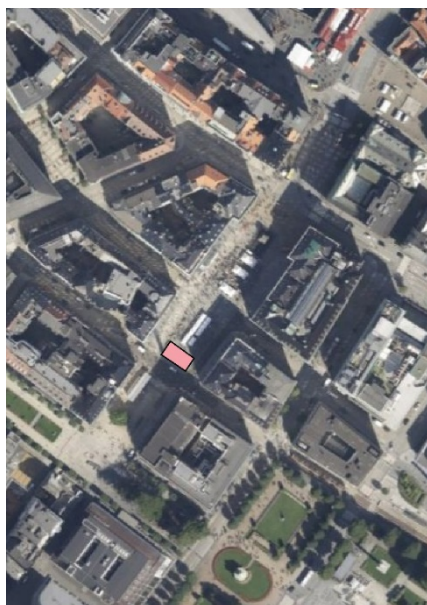
Generelt for Torgallmenningen gjelder maks aksellast på 10 tonn (Forskrift om vekter og dimensjoner, off. veg, 2014). Totalvekten på møblering, scener og biler vil variere etter størrelsen på arrangementene. Både varebiler og lastebiler kjører på midtfeltet i forbindelse med rigging av arrangementer. Informasjonen under, om rigging av større arrangement, kommer fra mailkorrespondanse med BME.

Den mobile scenen som Bergen kommune selv eier veier ca. 5,7 tonn. Det benyttes ulike type biler for å transportere scenen, noen kan veie 12-13 tonn.

Scenen kjøres inn via Rådhusgaten, hvor man fjerner en pullert for å komme inn på Torgallmenningsflaten. Lastebilen må kjøre hele veien inn på den midterste flaten ettersom scenen er på en tilhenger og ikke modulbasert. Lastebilen kjører ut igjen ved Starvhusgaten eller eventuelt via Valkendorfsgaten.

Ved større arrangement, som f.eks. Festspillene, benyttes en mye større scene. Denne kan veie opptil 50 tonn og rigges ofte opp midt på Torgallmenningen mellom Markeveien og Starvhusgaten (se Figur 17 under). I disse tilfellene kjører ikke lastebilene inn på Torgallmenningsflaten, men benytter samme areal i ytterkant som varetransport. For annet utstyr fjernes pullerter for å komme inn på Torgallmenningensflaten, før det losses av og det eventuelt benyttes truck på stedet.

Det er også blitt informert om at det i noen få tilfeller er behov for å rygge på plassen. Dette er svært utfordrende å gjøre på Torgallmenningen på grunn av mye folk i området.



Figur 17: Plassering av stor scene

2.4. Belastning, drift og vedlikehold

All trafikken på Torgallmenningen i forbindelse med transport, drift og arrangementer medfører en stor belastning på dekket, og spesielt skiferdekket på den nordligste delen av Torgallmenningen.

I en oppsummering av erfaringer fra Bymiljøetatens utedrift kommer det frem at:

- Det byttes ut 250-500 skiferheller hvert år
- Det antas at det er gjort reparasjoner på stort sett hele plassen, noen steder oftere og i større omfang enn andre.
- De siste 10-12 årene har det vært nødvendig med konstant reparasjon av skiferdekket. Før dette har det også vært nødvendig med reparasjoner, men ikke i like stort omfang.
- De siste årene har omfanget av ødeleggelser på midtfeltet også økt.
- Etter anleggsarbeidet i Olav Kyrres gate 2019-2021 ble det så omfattende ødeleggelser i dette området, at Bergen kommune besluttet å midlertidig asfaltere hele dette strekket for å sikre fremkommeligheten i vente på en mer langsiktig løsning.
- Det har vært mest reparasjon i kjørefeltet og spesielt i området mellom Rådhusgaten og Starvhusgaten, og mellom Markeveien og Starvhusgaten (se området markert i rødt under).



Figur 18: Område med mest reparasjon – marker i rødt



Figur 19: Asfalterte felt innimellom skiferheller

All trafikken er ikke bare en belastning på dekket, men det påvirker også bylivet og trygghetsfølelsen på allmenningen for de gående.

I tillegg til reparasjon på dekket er det mange andre oppgaver drift og vedlikehold utfører.

Tabellen under er hentet fra oppsummering av erfaringer fra Bymiljøetatens utedrift.

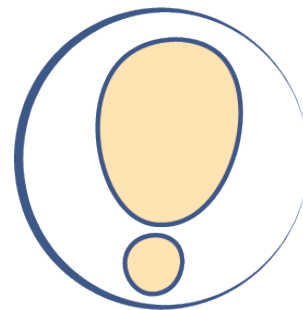
Oppgave	Detaljer	Belastning dekke
Vask av glasstak	1-3 g pr år, eller ved behov	Lift
Rens av renner/stake opp dreneringsrør	Blir utført fortrinnsvis når vi har lift inne; når juletrær settes opp og tas ned, når vi vasker skulpturer, ved beskjæring av trær ol.	Lift
Vedlikehold av benker	Vask og taggefjerning, kosting under benker. Varme i benkene, virker ikke i dag. Lys fungerer ikke optimalt.	Høytrykksspyling (tidvis)
Vedlikehold av firkantbenker ved Narvesen		Høytrykksspyling
Vedlikehold av søyler	Vask, taggefjerning, fjerning av klistremerker og plakater	Høytrykksspyling av soklene ved behov
Planting, supplering og vedlikehold av urner	Vår-, sommer- og høstplanting	
Hestekastanje ved Narvesen	Beskjæring, koste løv og nedfallsfrukt, julelys.	
Vedlikehold granittkuler	Feste disse når de blir påkjørt og løsner	Hellene blir skadet ved påkjørsel av granittkulene.
Vedlikehold pullerter	Ettersyn, reparasjon og supplering når de forsvinner	Hellene blir skadet ved påkjørsel av pullerter.
Ettersyn av strømkummer		
Vedlikehold flaggstangbrønner	Ettersyn, renhold/tømming og reparasjon	
Flytte elementer	I forbindelse med arrangementer	Lastebil (liten) med kran (støttelabber).
Vedlikehold av Sjømannsmonumentet	Drift og renhold. Visstnok lagt opp til varme, virker ikke nå.	
Vedlikehold av vannrenne v. Narvesen	Drift og renhold.	
Kosting av plass		Kostebil.
Tømming av bosspann	Daglig.	Bil.
Vedlikehold av bosspann	Renhold.	Høytrykksspyling.
Vintervedlikehold	Brøyting og strøing med «miljøsalt».	Brøytebil.
Tyggisfjerning		Høytrykksspyling og varme.

(BME utedrift, 2022)

2.5. Sikkerhet og utrykning

2.5.1. Sikkerhet

De siste årene har det vært flere hendelser som har involvert biler som har mistet kontroll over kjøretøyet og kjørt over Torgallmenningen. I februar 2022 var det en taxi som kjørte over Torgallmenningen og krasjet inn i en husvegg i Starvhusgaten. Det samme skjedde i mai 2023 da enda en taxi mistet kontrollen og kom kjørende ned Torggaten, over Kong Olav 5. plass før den krasjet inn i Narvesen kiosken på den sørlige delen av Torgallmenningen.



Fremtidig utbedring av allmenningen bør inkludere en vurdering av sikkerhet sammen med politi.

2.5.2. Utrykning

Oppstillingsplass for brannvesenet – vise til håndbok brannvesen

«For at høyderedskap skal kunne operere fritt, må bredden på oppstillingsplassen være minimum 6,0 meter og lengden minimum 14,0 meter. I tillegg må avstanden fra oppstillingsplassen til bygningen være minimum 3,0 meter.»

(Bergen kommune - Bergen brannvesen, 2019)

TABELL 1 TEKNISK INFORMASJON OM BRANNVESENETS KJØRETØY

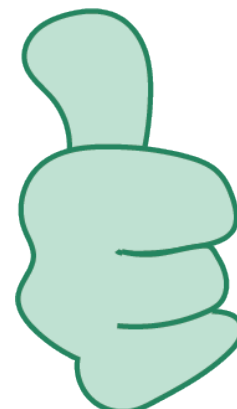
	Mannskapsbil	Vanntankbil	Høyderedskap
Kjørebredde på rettløpsvei	Minimum 3,5 m	Minimum 3,5 m	Minimum 3,5 m
Akseltrykk	10.000 kg	10.000 kg	10.000 kg
Totalvekt	12.000 kg	24.000 kg	27.000 kg
Terskelhøyde ¹	Maksimum 15,0 cm	Maksimum 15,0 cm	Maksimum 15,0 cm
Stigningsforhold på vei	Maksimalt 1:8 (12,5 %)	Maksimalt 1:8 (12,5 %)	Maksimalt 1:8 (12,5 %)
Punktbelastning støttelabber v/ bruk av plater			2,4 kg per cm ²

Kommunene Samnanger, Vaksdal og Osterøy har ikke høyderedskap, men bærbare skyvestiger. Samarbeidskommunene får bistand fra Bergen etter behov.

ing for innsats for rednings- og slokkemannskaper | 2:

2.6. Oppsummering av dagens situasjon

- Manglende overholdelse av lover og regler for kjøring/varelevering
 - Ulovlig tidspunkt for varelevering
 - Ulovlig innkjøring mellom Torgallmenningen og Strandgaten.
- Tunge kjøretøy belaster og ødelegger dekket
 - Det byttes ut 250-500 skiferheller hvert år
 - De siste 10-12 årene har det vært nødvendig med konstant reparasjon av skiferdekket.
 - De siste årene har omfanget av ødeleggelser på midtfeltet også økt.
- Rygging i sterkt befolket område medfører farlige situasjoner for gående
 - Vareleveranser sparer tid ved ulovlig rygging fremfor å kjøre den litt lengre tiltenkte ruten.
- Mange myke trafikanter benytter Torgallmenningen hver dag. Dette må vareleverandørene forholde seg til ved kjøring på Torgallmenningen
- Torgallmenningen blir mye brukt til midlertidige arrangementer og aktiviteter, i 2022 ble det arrangert hele 309 arrangementer/aktiviteter der.
- Torgallmenningen blir mye brukt til mange ulike typer arrangementer
- Det er et attraktivt og sentralt samlingssted og møtepunkt



3. Trafikkplan sentrum

Trafikkplan for Bergen sentrum med alternativ 2, «Bilfritt» Torget, ble vedtatt i bystyret 3. mai 2023.

Formålet med trafikkplanen er å utvikle en helhetlig plan som skal bidra til reduksjon av personbiltrafikken og gi bedre forhold for gange, sykkel, kollektiv og varetransport i det sentrale byområdet. Planen legger til rette for en sammenhengende bilfri sone i indre bykjerne.



Figur 20 Trafikkplan sentrum, alternativ 2. Kilde: Bergen kommune

Som vi ser av Figur 20 så er ikke kjøremønsteret for vareleveranser endret. Det er fortsatt tenkt at vareleveranser skal kjøre inn via Rådhusgaten og ut via Starvhusgaten.

Vi kan anta at vareleveransene likevel får noe bedre fremkommelighet ved at biltrafikk fjernes fra Christies gate/Småstrandgaten. Her skal det kun gå buss, Bybane og vareleveranser.

4. Prinsipper for transport, aktivitet og arrangementer på Torgallmenningen

Dersom dagens dekke beholdes vil en enten måtte akseptere store vedlikeholdsutfordringer (kontinuerlig) eller fjerne arrangement og varelevering som krever kjøring med store kjøretøy. Dette vil verken være bærekraftig eller oppfylle behovet for et levende bysentrum. Alternativt kan dekket byttes ut med et som tåler dagens bruk og behov. Basert på dette har vi omtalt noen punkter som bør sees nærmere på i det videre arbeidet med fremtidig dekke på og bruk av Torgallmenningen.

4.1. Transport

Tabellen under viser hvordan forskjellige tiltak vil påvirke dekket og bylivet på Torgallmenningen.

Tiltak	Dekke	Byliv	Kommentar, konsekvenser
Dagens skiltregulering med tidsbegrenset varelevering, men med strengere håndheving	NEI	JA	I dag er det allerede en tidsbegrensning på vareleveransen. Strengere håndheving vil gjøre at vareleveransen forholder seg til de oppsatte tidene for varelevering, men vil ikke redusere trafikkmengden. En strengere regulering vil imidlertid føre til mindre konflikter med myke trafikanter fordi varelevering skjer i en kort periode. Strengere håndheving vil ikke påvirke belastningen på dekket.
Redusert aksellast	JA	NEI	Dette krever spesiell skilting, og sikring av arealene som skal skjermes for tunge kjøretøyer. Det kan virke upraktisk for leverandører som da må ha egne kjøretøyer for levering på Torgallmenningen. I praksis bør dekket kunne tåle tyngre kjøretøyer enn skiltet begrensning i tilfelle skiltingen ikke overholdes, dette for å unngå mye vedlikeholdsarbeid.

			Dersom lovlig akseltrykk reduseres på Torgallmenningen vil man i teorien redusere belastningen på dekket. Spørsmålet er hvordan dette skal håndheves. En reduksjon i akseltrykket vil ikke redusere mengden biler som må inn på Torgallmenningen og påvirker derfor ikke bylivet positivt.
Fysiske tiltak eller sperringer	JA	JA	Fysiske tiltak eller sperringer, dersom de er gode nok og vanskelige nok å flytte vil kunne redusere belastningen på dekket. Dette kan benyttes som tiltak dersom en på deler av Torgallmenningen skal ha et dekke som tåler mindre. Innkjøring av varelevering må fortsatt være mulig, og det samme gjelder for opprigg/nedrigg av arrangementer. Et slikt tiltak, som inkluderer et dekke som tåler mindre akseltrykk, vil derfor begrense hvilke arrangementer som kan holdes på Torgallmenningen.
Varemottak Felles mottak utenfor området	JA	NEI	Etablering av et varemottak utenfor Torgallmenningen vil sannsynligvis, totalt sett, føre til at vareleveringen tar mer tid, ettersom det tar tid å losse av og omlaste til mindre kjøretøyer. Dette fører sannsynligvis også til mer trafikk mellom omlastingspunktet og Torgallmenningen. Det må vurderes nærmere hvilke type kjøretøyer som eventuelt skal benyttes for at dette skal oppleves som positivt for bylivet på Torgallmenningen Et felles varemottak gir også merkostnader som noen må betale for. Dette er et veldig omfattende tema som krever en egen utredning. Her er det kun pekt på konfliktpunkter og potensielle problemer. .

4.2. Aktivitet

Aktiviteten på Torgallmenningen skaper ikke noe særlig belastning på dekket, men konsekvensene av den høye tettheten av butikker og restauranter, og bruken av disse, fører til et høyt trykk på varelevering.

Aktiviteten må også tas hensyn til ved varelevering og annen kjøring på Torgallmenningen.

4.3. Arrangement

Det kan ikke legges opp til at lastebilene ved opprigg og nedrigg til arrangementer står i kjøresonen i ytterkant og rigger. Scenene er sjelden modulbasert og det er derfor behov for å kjøre helt inn på det midterste feltet. De områdene hvor det er ønskelig å kunne plassere scene og andre tunge møblement må derfor kunne tåle transport og vekt av scene/annet møblement og bil. Dersom det ønskes å opprettholde fleksibiliteten til allmenningen bør hele dekket tåle denne vekten.

Dersom deler av dekket skal tåle mindre enn dette er det nødvendig med kontroll ved opprigg/nedrigg for å unngå at biler kjører der de ikke skal.

Det området hvor den største scenen skal kunne plasseres, i tillegg til tilkomstveien inn dit, er nødt til å tåle en scene på 50 tonn og vekten av bilen som frakter den.

5. Kilder

- Asplan Viak (2023) *Den grønne akse Bylivsanalyse*
- Bymiljøetaten – Byrådsavdeling for klima, miljø og byutvikling (2022) *Byliv i Bergen, Rapport – Bylivsundersøkelsen*
- BME utedrift (2022) *Drift og vedlikehold av Torgallmenningen - Oppsummering av sommer og erfaringer fra Bymiljøetatens utedrift*
- Bergen Kommune, Bergen Brannvesen (2019) *Veiledning: Tilrettelegging for innsats for rednings- og slokkemannskaper*
- Bymiljøetaten (2023) *Trafikkregistrering juli 2023, Manuelle tellinger av kjøretøy og lovbrudd*
- Forskrift om vektor og dimensjoner, off. veg (2014) *Forskrift om nærmere bestemmelser om tillatte vektor og dimensjoner for offentlig veg* (FOR-2014-01-15-28) Lovdata. [Forskrift om nærmere bestemmelser om tillatte vektor og dimensjoner for offentlig veg - Lovdata](#)

