

Beregnet til
HS arealplan AS

Dokument type
Rapport/Trafikkanalyse

Dato
April 2022

TRAFIKKANALYSE LILLEMOVEIEN



TRAFIKKANALYSE LILLEMOVEIEN

Oppdragsnavn **Lillemoveien, trafikkanalyse**
Prosjekt nr. **1350050563**
Mottaker **HS arealplan AS**
Dokument type **Trafikkanalyse**
Versjon **1**
Dato **08.04.2022**
Utført av **Rikke Bruun-Hansen/Robin Åkebrand**
Kontrollert av **Robin Åkebrand/Magne Fjeld**
Godkjent av **Robin Åkebrand**
Beskrivelse **Trafikkanalyse**

Rambøll
Erik Børresens allé 7
3015 Drammen

T +47 32 25 45 00
F +47 32 25 45 01
<https://no.ramboll.com>

INNHOILDSFORTEGNELSE

1.	Innledning	2
1.1	Bakgrunn	2
1.2	Planforslaget	2
2.	Dagens situasjon	3
2.1	Arealbruk	3
2.2	Vegforhold	3
2.3	Trafikkmengder- og kapasitet	3
2.4	Gående og syklende	5
2.5	Nærområdet	5
2.6	Kollektivtilbud	5
2.7	Trafikkulykker	6
3.	Fremtidig situasjon	7
3.1	Planområdet	7
3.2	Parkeringsbehov etter offentlige normer/krav	7
3.3	Trafikkgenerering som følge av tiltaket	8
3.4	Trafikkfordeling	8
4.	Trafikale konsekvenser og tiltak	9
4.1	Kapasitet og fremkommelighet	9
4.2	Gående og syklende	9
4.3	Trafikksikkerhet	9
4.4	Kollektivtrafikk	9
5.	Sammendrag	10
6.	Kilder	11

1. INNLEDNING

1.1 Bakgrunn

Det planlegges å legge til rette for konsentrert småhusbebyggelse med tilhørende anlegg på tomten i Lillemoveien gnr. 2074 bnr. 83 m.fl. Rambøll er i den anledning engasjert for å bistå med trafikkfaglige vurderinger rundt planforslagets innvirkning på trafikkbildet i området.

Dette notatet beskriver dagens trafikkmengder og gjør en vurdering av fremtidige trafikkmengder på veien etter utbygging av tomten i Lillemoveien, deretter gjøres en vurdering av konsekvensene av trafikkveksten.

1.2 Planforslaget

Planforslaget legger opp til utbygging av 20 boenheter langs Lillemoveien (se Figur 1). 12 av boligene skal være av typen rekkehus/tomannsboliger og 8 skal være leiligheter. Adkomst til planområdet vil skje fra Lillemoveien.



Figur 1: Oversiktsillustrasjon av planområdet.

2. DAGENS SITUASJON

2.1 Arealbruk

Tomten er regulert til formål «fremtidig boligbyggelse» i gjeldene kommuneplan (vedtatt 18.06.2015) [1]. I dag er det kun trær og gress på tomten. Tomten ligger i enden av tre gater; Moaveien, Sportsveien og Visterveien og har Moa idrettsplass på nordsiden av seg. Bebyggelsen rundt planområdet består av bolighus, og det er noen områder avsatt til park/friområder i nærheten.

2.2 Vegforhold

Adkomst til planområdet fra Fv.109 (Fredrikstadveien) er via et T-kryss med Fv.1168 (Greåkerveien), inn på den kommunale veien Sportsveien og videre til Lillemoveien. Når man skal ut fra planområdet er det mulig å kjøre ut på Fv.109 igjen om man skal kjøre mot vest (Fredrikstad), men det er ikke mulig å kjøre til venstre i krysset (mot Sarpsborg) da det er svingeforbud til venstre ut fra krysset mellom Greåkerveien og Fv.109. Kjøretøy som skal mot Sarpsborg får vegvisning mot venstre og må ta av på Opstadveien, før krysset. Videre kommer man inn på Eikveien som fører kjøretøyene under fylkesveien og inn på Orebekkveien, hvor man igjen kommer til et kryss med svingeforbud mot venstre. Denne løsningen er trolig benyttet for å unngå store kapasitetsproblemer da det er stor forskjell på ÅDT på det kommunale veinettet og fylkesveien.

Det kommunale veinettet i nærheten av planområdet har fartsgrense 30 km/t, mens Fv.109 har 50- og 60 km/t.

Det er også mulig å kjøre til Sarpsborg sentrum via Greåkerveien fra planområdet. Denne fylkesveien har fartsgrense på 50 km/t, og det er høydebegrensning på 4 m langs veien på grunn av flere kulverter.

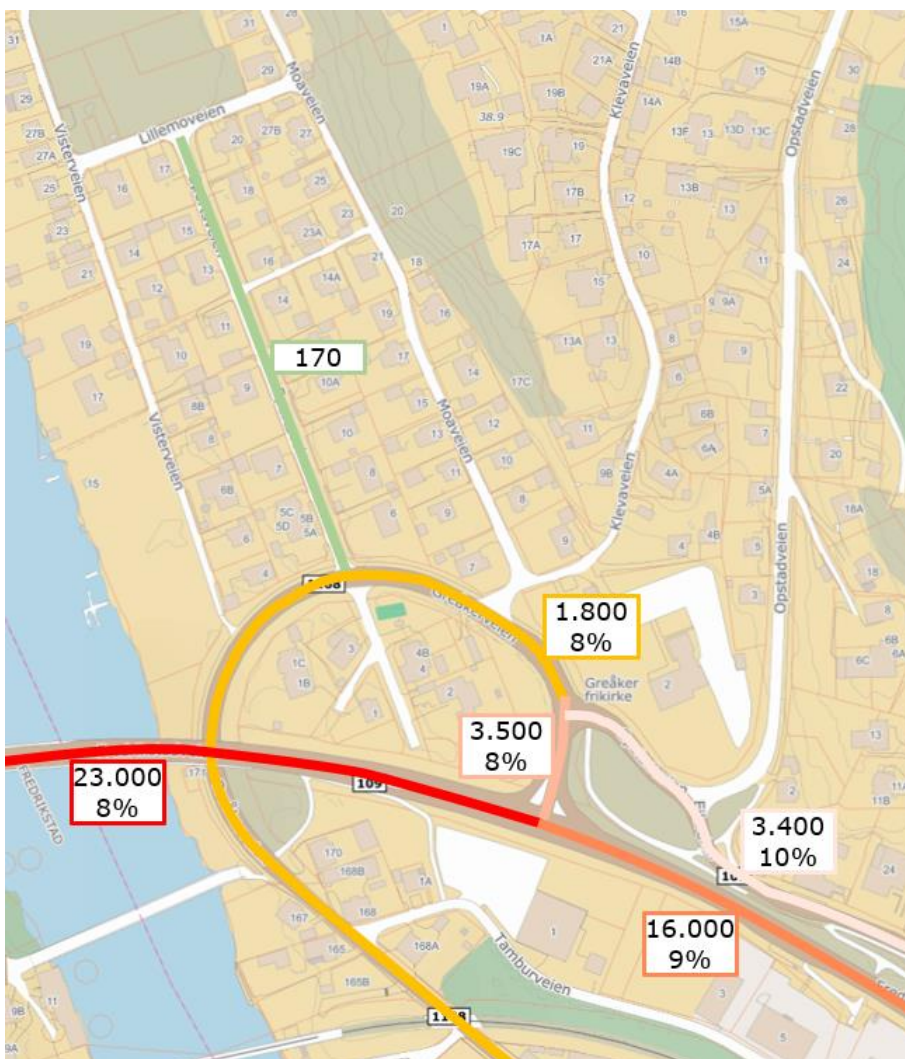
2.3 Trafikkmengder- og kapasitet

Det er et nivå 1 tellepunkt på Fv.109 Torsbekkveien [2]. Gjeldene trafikkmengder hentet fra NVDB viser at det er 3.500 ÅDT i krysset mellom Fv.109 og Greåkerveien, mens vestover på Fv.109 blir ÅDT 23.000 og østover (mot Sarpsborg) er ÅDT 16.0000. Dette viser at det er meget stor forskjell på trafikkmengdene på det kommunale veinettet og fylkesvegen. Greåkerveien har ÅDT 1.800.

Rambøll gjennomførte en trafikkteiling av krysset mellom Sportsveien og Lillemoveien den 24.03.22. Tellingene ble utført kl. 07:00-09:00 og kl. 15:00-17:00. Ut fra denne tellingen kommer det frem at makstimen er kl. 16:00 – 17:00. Beregnet ÅDT i veiene basert på tellingen vises i Figur 2. Tellingene viser at 96% av bilene fra vest i Lillemoveien kjører ned Sportsveien og kun 4% kjører mot Moaveien. Dette kan indikere at de fleste bilene fra området benytter seg av Sportsveien heller enn Moaveien for å komme seg ut på Greåkerveien.



Figur 2: ÅDT fra tellingen i krysset.



Figur 3: ÅDT på veinettet i nærheten av planområdet. Alle tall er hentet fra NVDB, unntatt tall for Sportsveien som er beregnet ut fra trafikkteiling.

2.4 Gående og syklende

Det er ensidig fortau i Sportsveien fra planområdet frem til krysset med Greåkerveien. Videre mot Sarpsborg sentrum veksler det mellom fortau på en og begge sider av veien. Det er omtrent 7 km til Sarpsborg sentrum fra planområdet, denne avstanden gjør det lite trolig at folk velger å gå hele veien inn til sentrum.

Det er godt tilrettelagt for å gå til bussholdeplasser hvor det går busser som kjører mot sentrum fra planområdet. Hvor disse holdeplassene er i forhold til planområdet, samt frekvensen av busser er beskrevet i kap. 2.6.

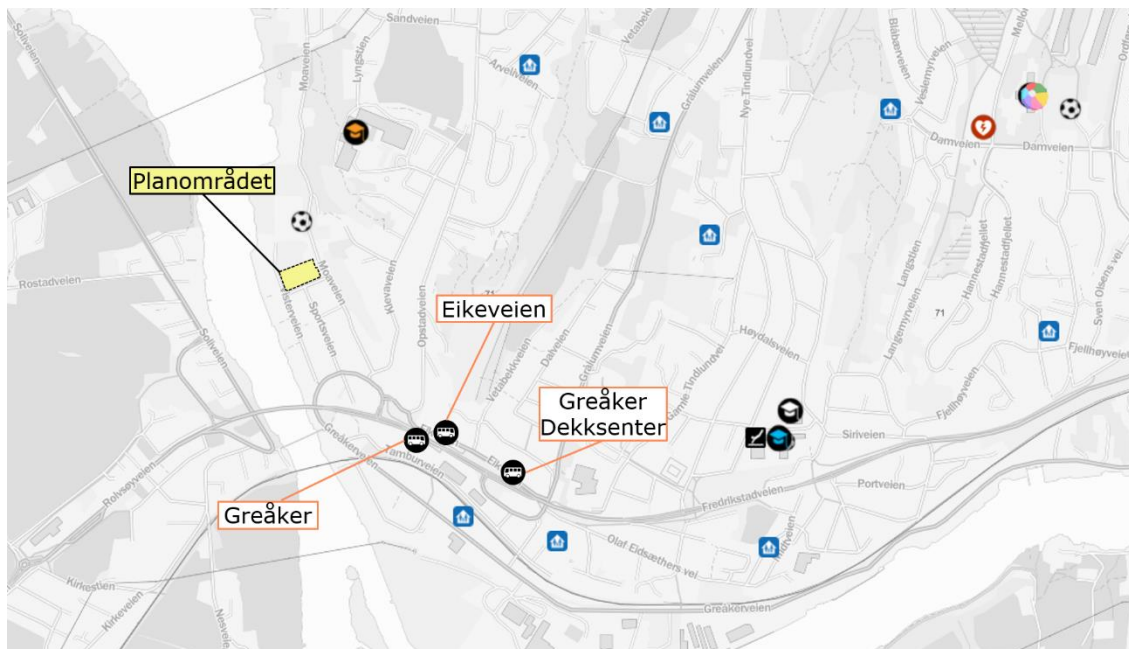
2.5 Nærområdet

Planområdet ligger innenfor skolekretsen V2 [3], det vil si at barn som flytter inn i planområdet vil gå på Tindlund barne- eller ungdomsskole, som begge ligger omtrent 2 km unna. Det vil ta omtrent 25 minutter å gå fra planområdet til skolene, 5 minutter å kjøre med bil eller 10 minutter med sykkel. Planområdet hører også til skolekretsen til Greåker videregående skole. Denne er plassert 1,2 km unna planområdet.

Planområdet ligger i et område hvor kollektivtransporten kan være et reelt alternativ til bil for å reise inn til Sarpsborg sentrum.

Det er en Kiwi dagligvarebutikk 700 meter unna planområdet, samt en Rema 1000 ca. 1,5 km unna. Apotek 1 er også 700 meter unna og det er gode gangforbindelser til disse målpunktene.

2.6 Kollektivtilbud



Figur 4: Oversiktsillustrasjon over ulike tilbud som er i nærheten av planområdet. Bussholdeplassene er markert med navn.

Det finnes tre bussholdeplasser i relativ kort avstand fra planområdet:

- Eikeveien (500 meter unna) betjener disse linjene: 132, 137, 150 og 162
- Greåker på Fv.109 (600 meter unna) betjener disse linjene: 1, 4, 14, 162 og 164
- Greåker Dekksenter (850 meter unna) betjener disse linjene: 132, 137, 150 og 162

Buslinje 1 Fredrikstad – Sarpsborg [4] har første avgang kl. 05:30, med en hyppighet på hvert 7. minutt i rushtrafikken (både morgen og ettermiddag) og ellers en hyppighet på hvert 15. minutt resten av dagen i hverdager og helger. Siste avgang fra Sarpsborg er kl. 00:00 i hverdager.

Linje 4 Kalnes – Fredrikstad [5] har første avgang kl. 05:15, med en hyppighet på to ganger i timen gjennom hele dagen på hverdager. Siste avgang fra Fredrikstad er kl. 22:15. I helger er det avgang en gang i timen.

14 Rekustad – Ise [6] har første avgang kl. 05:35 og en hyppighet på to ganger i timen i rushtrafikken (både morgen og ettermiddag), ellers i løpet av dagen er det avgang en gang per time. Siste avgang går kl. 22:35. I helger går linjen en gang i timen.

132 Opstad – Greåker [7] har første avgang kl. 06:15, hvor den går en gang i timen frem til kl. 10:15, da den kun går annen hver time frem til siste avgang kl. 22:15. I helger går den annen hver time, og sjeldnere.

137 Hannestad øst – Greåker [8] har første avgang kl. 07:15 og går annen hver time hele dagen til siste avgang kl. 21:15. I helger går den med samme hyppighet og sjeldnere.

Buslinjene *150 Grålum skole* [9], *162 Greåker vgs.* [10] og *164 Borg vgs.* [11] er alle skolebuslinjer og går mellom kl. 07:15 med hyppigheter på to avganger i timen i rushet, med opphold midt på dagen.

Kollektivtilbudet for området vurderes som godt.

2.7 Trafikkulykker

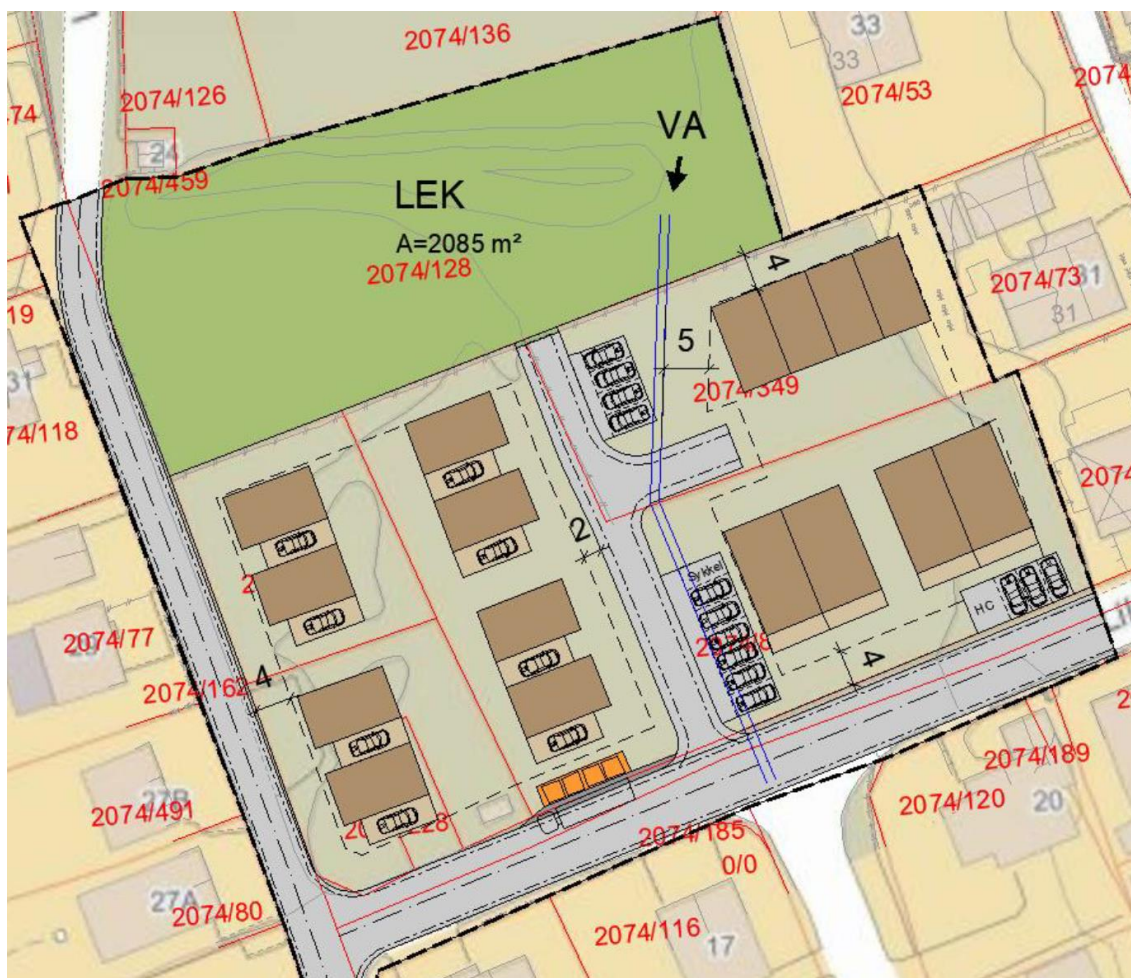
Det er hentet informasjon om trafikkulykker i nærheten av planområdet fra Statens vegvesen sin database [12] (NVDB). Det er ikke registrert noen trafikkulykker i nærheten av planområdet de siste 10 årene. Det er registrert en trafikkulykke (18.11.2016) tilknyttet krysset mellom Greåkerveien X Fredrikstadveien hvor det skjedde en påkjøring bakfra mellom en lastebil og personbil. Det er også registrert en trafikkulykke (22.11.2016) mellom Opstadveien X Eikeveien hvor det ble gjort en venstresving foran kjørende i motsatt retning mellom en sykkel og personbil.

Av hensyn til personvernet, er det ikke mulig å få tilgang til ulykkenes skadegrad. Det er derfor ikke mulig å vite alvorlighetsgraden av de ulike trafikkulykkene.

3. FREMTIDIG SITUASJON

3.1 Planområdet

Planforslaget legger opp til å etablere 20 nye boenheter på tomten i Lillemoveien i Sarpsborg. 12 av boligene skal være rekkehus/tomannsboliger a 80-120 m² og de resterende 8 skal være leiligheter a 60-80 m². I planforslaget legges det opp til en parkeringsplass per boenhet, det vil si 20 parkeringsplasser for området. Det vil anlegges 1 HC-parkeringsplass. Det er også avsatt et område til sykkelparkering i planforslaget.



3.2 Parkeringsbehov etter offentlige normer/krav

Kommuneplanens arealdel gir følgende føringer ift. krav til parkering: *Med mindre det kan dokumenteres et annet behov skal det for nye utbyggingsprosjekter og for bruksendring av eksisterende bygninger avsettes parkeringsplasser for bil og sykkel i henhold til følgende bestemmelser [13]:*

Arealformål	Grunnlag	Antall bilplasser innenfor byområdet		Antall biloppstillingsplasser ellers i kommunen		Antall sykkelplasser
		Min.	Maks.	Min.	Maks.	
Bolig	Per boenhet	0,8	-	1	-	Min. 2 stk.

Dette kravet betyr at det skal tilrettelegges for minst **20** biloppstillingsplasser for utbyggingen av tomten, samt minst **40** sykkelplasser. Planlagt antall biloppstillingsplasser er dermed i tråd med minimumskravene for bilparkering.

3.3 Trafikkgenerering som følge av tiltaket

Beregning av nyskapt trafikk er basert på erfaringstall fra Statens vegvesens håndbok V713 "Trafikkberegninger" [14] og Prosamrapport 137 "Turproduksjon for boliger i Oslo og Akershus" [15]. I håndbok V713 oppgis et variasjonsområde for turproduksjon på 2,5 – 5,0 turer per enhet (ÅDT). Det antas at boligene som planlegges vil ha 3 personer i husholdningen i snitt. Området ligger 7 km unna Sarpsborg sentrum, og kan betegnes å ha middels tetthet. I henhold til Prosamrapporten vil denne type boliger generere 4,1 – 5,3 bilturer/bolig pr. døgn. Tabellen fra Prosamrapporten tar utgangspunkt i avstand fra Oslo sentrum, men i denne rapporten tas det utgangspunkt i nærmeste sentrum, altså Sarpsborg. For ikke å undervurdere konsekvensene av tiltaket legger vi oss høyt i intervallet. Denne rapporten tar derfor utgangspunkt i en turproduksjon på 5,3 turer pr. boenhet pr. døgn. Dette gir en bilturgenerering til og fra boligene på **106 kjt/døgn (ÅDT)**. Faktisk trafikkvekst antas å være mindre enn dette.

Ved å se på trafikkfordelingen fra tellingen, er det rimelig å anta at nesten all ny trafikk vil kjøre ut på hovedvegnettet via Sportsveien. Med dette som utgangspunkt vil trafikkmengden (ÅDT) i Sportsveien øke med 106 bilturer/døgn, til en ÅDT på ca. **280**. Dette er en prosentuell stor trafikkvekst (62%), men en liten trafikkvekst i antall biler.

3.4 Trafikkfordeling

Bilførere som skal ut fra planområdet i Lillemoveien har to valg for å komme seg ut på hovedvegnettet (fylkesvegene), via Sportsveien eller Moaveien. Av disse er Sportsveien best tilrettelagt for møtende trafikk da denne har en veibredde på 7 m, mens Moaveien har 5 m. Det antas derfor at Sportsveien er mest attraktiv, og det anslås at over 90% av bilene fra planområdet vil velge denne.

4. TRAFIKALE KONSEKVENSER OG TILTAK

4.1 Kapasitet og fremkommelighet

Beregningene av trafikkmengden i Sportsveien viser at denne øker fra 170 til 280 etter utbygging av planområdet. Dette er en liten trafikkvekst i antall biler og forventes å ha lite innvirkning på kapasitetsforholdene i veinettet. Det antas at størst kapasitetsutfordring vil være i krysset Fv.109 x Fv.1168.

Det er gjort en overslagsmessig beregning av belastningsgraden i krysset. Det er sett på både morgen- og ettermiddagsrush og både før og etter tiltaket. I morgenrush har Fv.1168 fra nord mot vest høyest belastningsgrad. Denne er beregnet til 0,49 i dagens situasjon og 0,50 etter tiltaket. I ettermiddagsrush beregnes Fv.109 fra vest mot øst å ha høyest belastningsgrad. Denne er beregnet til 0,47 både før og etter tiltaket. Belastningsgrader under 0,8 betyr god trafikkavvikling, uten kø. Ikke før belastningsgraden overstiger 0,8 vil det bli ustabil avvikling. Når belastningsgraden når 1,0 kan krysset ikke lenger avvikle ankommende kjøretøy. Det vurderes dermed å være restkapasitet i krysset i dagens situasjon, og at tiltaket vil ha en svært liten innvirkning på dette.

4.2 Gående og syklende

En utbygging på 20 boliger forventes å føre til en liten økning i antallet gående og syklende. Tiltaket forventes å ha liten innvirkning på forholdene for gående og syklende i området.

4.3 Trafikksikkerhet

En økning av trafikkmengdene kan isolert sett innebære en økning av risikoen for ulykker. Den begrensede trafikkveksten som kan forventes som følge av tiltaket ansees ikke å føre til noen betydelig endring i sikkerhetsbildet i området.

4.4 Kollektivtrafikk

Tiltaket forventes å føre til en liten vekst i kollektivtrafikkreisende. Denne vurderes ikke å føre til behov for endringer i kollektivtrafikktilbudet.

5. SAMMENDRAG

Planforslaget for Lillemoveien legger opp til å bygge 20 nye boenheter, 12 rekkehus/tomannsboliger og 8 leiligheter. Ut fra en konservativ beregning vurderes tiltaket å føre til en trafikkvekst på 106 bilturer/døgn på veinettet i nærheten av planområdet. Dette vurderes å føre til en ÅDT i Sportsveien på 280.

Planforslaget legger opp til å følge gjeldene parkeringsnorm fra kommuneplanen med tanke på bilparkering.

Trafikkveksten som følge av tiltaket forventes ikke å føre til kapasitetsproblemer i Sportsveien eller nærliggende veinett. Det forventes ikke at tiltaket vil føre til nevneverdige endringer for kollektivtilbudet, forholdet for gående og syklede og trafiksikkerhetsbildet.

6. KILDER

- [1 Sarpsborg kommune, «Kommuneplanens arealdel, 2015-2026,» 18 06 2015. [Internett].
] Available: https://www.sarpsborg.com/globalassets/dokumenter/politikk-og-planer/arealplanlegging/arealplan-dokumenter/7_-plankart-byomradeta3-arealplan-2015---2026.pdf. [Funnet 24 03 2022].
- [2 Statens vegvesen, «Trafikkdata,» NVDB, Geovekst, kommunene og Street Map contributors, [Internett]. Available:
] <https://www.vegvesen.no/trafikkdata/start/kart?lat=59.26847322204927&lon=11.037374786754869&trafikanntype=vehicle&trpids=28001V971448&zoom=14> . [Funnet 24 03 2022].
- [3 Sarpsborg kommune, «Skolekretser - Barneskoler,» Esri, [Internett]. Available:
] <https://sarpsborg.maps.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html?webmap=9c040996e93b478b97f0d8e3d4d91ab2>. [Funnet 23 03 2022].
- [4 Østfold kollektivtrafikk, «1 Fredrikstad - Sarpsborg,» 03 01 2022. [Internett]. Available:
] <https://www.ostfold-kollektiv.no/media/1556/1.pdf>. [Funnet 23 03 2022].
- [5 Østfold kollektivtrafikk, «4 Kalnes - Fredrikstad,» 03 01 2022. [Internett]. Available:
] <https://www.ostfold-kollektiv.no/media/1558/4.pdf>. [Funnet 23 03 2022].
- [6 Østfold kollektivtrafikk, «14 Rekustad - iSe,» 03 01 2022. [Internett]. Available:
] <https://www.ostfold-kollektiv.no/media/2094/14.pdf>. [Funnet 23 03 2022].
- [7 Østfold kollektivtrafikk, «132 Opstad - Greåker,» 03 01 2022. [Internett]. Available:
] <https://www.ostfold-kollektiv.no/media/1981/132.pdf>. [Funnet 23 03 2022].
- [8 Østfold kollektivtrafikk, «137 Hannestad øst - Greåker,» 03 01 2022. [Internett]. Available:
] <https://www.ostfold-kollektiv.no/media/1984/137.pdf>. [Funnet 23 03 2022].
- [9 Østfold kollektivtrafikk, «150 Grålum skole,» 16 08 2021. [Internett]. Available:
] <https://ostfold-kollektiv.no/media/1894/150.pdf>. [Funnet 23 03 2022].
- [1 Østfold kollektivtrafikk, «162 Greåker vgs.,» 16 08 2021. [Internett]. Available:
0] <https://ostfold-kollektiv.no/media/1906/162.pdf>. [Funnet 23 03 2022].
- [1 Østfold kollektivtrafikk, «164 Borg vgs.,» 16 08 2021. [Internett]. Available: <https://ostfold-kollektiv.no/media/1908/rute-164.pdf>. [Funnet 23 03 2022].
- [1 Statens vegvesen, «Vegkart,» [Internett]. Available:
2] [https://vegkart.atlas.vegvesen.no/#kartlag:geodata/@273910,6576857,15/hva:!\(filter~!\(operator~**G*E~type*_id~5055~verdi~!*2012-01-01\)~id~570\)~/valg:759894364:570](https://vegkart.atlas.vegvesen.no/#kartlag:geodata/@273910,6576857,15/hva:!(filter~!(operator~**G*E~type*_id~5055~verdi~!*2012-01-01)~id~570)~/valg:759894364:570). [Funnet 23 03 2022].
- [1 Sarpsborg kommune, «Kommuneplanens arealdel Sarpsborg 2021-2033, Bestemmelser, 3] Høringsutkast,» 27 11 2020. [Internett]. Available:
] https://www.sarpsborg.com/globalassets/dokumenter/politikk-og-planer/kunngjoringer/2021.02.14.---arealplan-2021-2033---offentlig-ettersyn/02-bestemmelser_081220.pdf. [Funnet 23 03 2022].
- [1 Statens vegvesen, «Håndbok V713 - Trafikkberegninger,» 06 2014. [Internett]. Available:
4] <https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/handboker/hb-v713.pdf>. [Funnet 24 03 2022].
- [1 P. v. T. institutt, «PROSAM-rapport 137 Turproduksjonstall for boligbebyggelse i Oslo og 5] Akershus,» Statens vegvesen Region øst, Oslo, 2006.