

Vestre Brygge Eiendom AS

TRAFIKKVURDERING - PORSGRUNN MEKANISKE VERKSTED RAPPORT

Trafikkvurdering i forbindelse med reguleringsplan med konsekvensutredning for Porsgrunn Mekaniske Verksted i Porsgrunn kommune. Innenfor planområdet er det planlagt etablering av nye boliger i kombinasjon med noe næring.

Dato: 10.02.2019

Versjon: 01



Bildet er utarbeidet av Børve Borchsenius Arkitekter AS.

Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver: Vestre Brygge Eiendom AS
Tittel på rapport: Trafikkvurdering - Porsgrunn Mekaniske Verksted
Oppdragsnavn: Porsgrunn Mek. Verksted Trafikk og støy
Oppdragsnummer: 619776-01
Utarbeidet av: Ole Thorleif Bommen og Knut Eigil Larsen
Oppdragsleder: Trond Håvard Malvåg
Tilgjengelighet: Åpen

01	10.02.19	Trafikkvurdering	Ole Thorleif Bommen og Knut Eigil Larsen	
VERSJON	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KS

Forord

Asplan Viak AS har vært engasjert av Vestre Brygge Eiendom AS for å foreta en trafikkvurdering i forbindelse med reguleringsplan med konsekvensutredning for Porsgrunn Mekaniske Verksted i Porsgrunn kommune.

Ole Thorleif Bommen og Knut Eigil Larsen har utarbeidet trafikkvurderingen for Asplan Viak AS.

Trond Håvard Malvåg har vært oppdragsleder for Asplan Viak AS.

Per Stian Dahle har vært kontaktperson for Vestre Brygge Eiendom AS.

Torstein Synnes og Ann Kristin Eriksen har vært kontaktpersoner for Børve Borchsenius Arkitekter AS som er hovedkonsulent for reguleringsplanen.

Skien, 10.02.2019

Ole Thorleif Bommen og Knut Eigil Larsen
Trafikkfaglige utredere

Knut Einar Ekmann
Kvalitets sikrer

Innhold

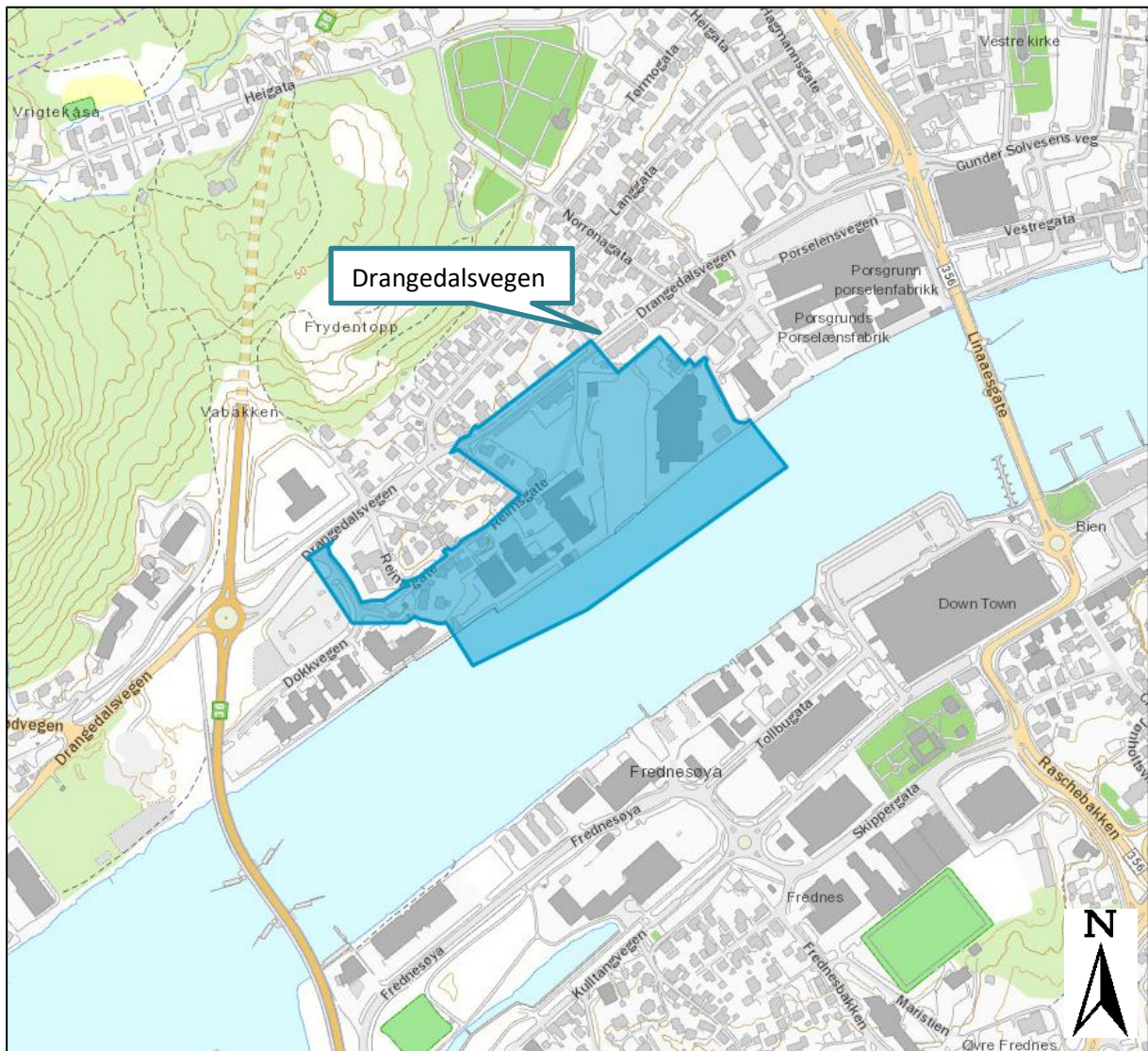
1. INNLEDNING	4
2. FASTSATT PLANPROGRAM FOR PORSGRUNN MEKANISKE VERKSTED MED OMKRINGLIGGENDE AREALER.....	5
3. TRAFIKKUTREDNINGEN	6
3.1. Grunnlagsdata for beregningene.....	6
3.1.1. Utbyggingsalternativet Porsgrunn Mekaniske verksted.....	6
3.1.2. Reisevaneundersøkelsen for Grenland RVU 2013/2014	7
3.2. Problemstillinger som skal belyses i hht. planprogrammet	8
3.2.1. Turproduksjon reisemiddelfordeling	8
3.2.2. Konsekvenser for alternative adkomstløsninger	8
3.2.3. Anbefalte adkomstløsninger.....	12
3.2.4. Konsekvenser for trafikksituasjonen - inklusiv trafikkavvikling.....	13
3.2.5. Vurdering av parkering/parkeringsdekning	13
3.2.6. Vurdering kollektivdekning.....	13
3.2.7. Konsekvenser for myke trafikanter	15
3.2.8. Tilgjengelighet til overordnet gs-nett.....	15
3.2.9. Konsekvenser av anleggstrafikk.....	15
3.2.10. Trygg skoleveg, bruk av sykkel og kollektivtransport	16

1. INNLEDNING

I forbindelse med reguleringsplan med konsekvensutredning for Porsgrunn Mekaniske Verksted i Porsgrunn kommune, er Asplan Viak AS engasjert for å utføre en trafikkfaglig utredning.

Reguleringsplanen har til hensikt å legge til rette for utvikling av boliger og næring i området Porsgrunn Mekaniske Verksted. Oversiktskart over området er vist i figur 1. En oversikt over planlagt utvikling for området er vist i figur 2.

Hensikten med den trafikkfaglige utredningen er å svare ut fastsatt planprogram (utvalg for plan og kommunalteknikk, sak 10/2015)



Figur 1. Oversiktsbilde, planområdet er markert med blått. Kart er hentet fra Asplan Viak sin kartløsning Adaptive.

2. FASTSATT PLANPROGRAM FOR PORSGRUNN MEKANISKE VERKSTED MED OMKRINGLIGGENDE AREALER

I henhold til fastsatt planprogram i sak 10/2015 i Utvalg for plan og kommunalteknikk skal følgende problemstillinger belyses i trafikkvurderingen:

- Turproduksjon reisemiddelfordeling
- Konsekvenser for trafikksituasjonen - inklusiv trafikkavvikling
- Vurdering av parkering/parkeringsdekning
- Vurdering kollektivdekning
- Konsekvenser for myke trafikanter
- Konsekvenser av eventuelle tiltak som kan påvirke farled og trafikkmønster på elva.
- Tilgjengelighet til gs-nett
- Konsekvenser av anleggstrafikk
- Trygg skoleveg (bruk av sykkel og kollektivtransport)

Konsekvenser av eventuelle tiltak som kan påvirke farled og trafikkmønster på elva er ikke svart ut i denne trafikkanalysen.

3. TRAFIKKUTREDNINGEN

3.1. Grunnlagsdata for beregningene

3.1.1. Utbyggingsalternativet Porsgrunn Mekaniske verksted

Utviklingsområdet er bynært og det er et variert tilbud av handel og fritidsaktiviteter innen kort gangavstand. Dette vil gjøre området til et attraktivt boområde med redusert behov for bruk av bil i forhold til nye boområder som ligger mer perifert.



Figur 2. Oversikt over planlagt utvikling av Porsgrunn Mekaniske Verksted, utarbeidet av Børve Borchsenius Arkitekter AS, tilsendt 19.10.2018. Planlagt ny bebyggelse er markert med brunt.

I samråd med reguleringsarkitekten er det lagt til grunn følgende grunnlagsdata for PMV (max utbygging):

Boligdelen	
Leilighetsstørrelse m ²	85
Bosatte pr leilighet i snitt	2,0
Antall leiligheter ca.	300
Kontordelen	
Antall arbeidsplasser ca.	75
Antall m ² pr arbeidsplass ca.	26

3.2. Reisevaneundersøkelsen for Grenland RVU 2013/2014

I 2015 ble det utarbeidet trafikkanalyse for Gamle Porsgrunn Mekaniske Verksted etter oppdrag fra Grenland Invest AS. Trafikkvurderingen i foreliggende notat baserer seg i utgangspunktet på denne. Siden 2015 har det skjedd er det gjennomført tiltak som har hatt innvirkning på trafikkbildet på vegnettet lokalt og i Grenland:

- I oktober 2016 startet bompengeneinnkrevingen i Bypakke Grenland. Normalt blir det bortfall i biltrafikk ved innføring av bompenge. En byindeks fra Statens vegvesen viser for 2017 en nedgang på 4% og i 2018 en nedgang på 0,3%. I følge vegvesenet er det forventet en fortsatt nedgang i biltrafikken i 2019. Dette skyldes blant annet smartere reising med koblede reiser, dreining over mot gs- kollektiv, bedre kollektivtilbud, mer «kompiskjøring» mm. Det antas at trafikktallene som lå til grunn i trafikkvurderingen fra 2015 kan ligge anslagsvis 5% høyere enn dagens trafikk.
- I trafikkvurderingen fra 2015 var det fortsatt en del næringsvirksomhet i området ved PMV. Denne ble beregnet ca. 300 kjt/døgn. Ved full utbygging faller denne trafikken bort.
- Trafikkutredningen fra 2015 baserte seg på Reisevaneundersøkelsen (RVU) 2009. Siste reisevaneundersøkelse Grenland er fra RVU 2013/2014 utgitt i august 2015. Da undersøkelsene ble gjennomført før bompengeneinnkrevingen er nok reisevanefordelingen noe endret. Ved slike tiltak går bilandelen normalt ned til fordel for kollektivandelen og gang-sykkelandelen. Da det ikke foreligger nyere data forholder vi oss til RVU2013/2014 i trafikkvurderingen.
- Det er nylig blitt åpnet flere Bypakkeprosjekter som i ulik grad fører til endringer i trafikkbildet. De største endringene skyldes åpning av Lilleelvkrysset som medførte en nedgang på 13,5% i trafikken i Sverresgate og en økning av trafikk over Menstadbrua, Borgestad og Vallermyrene. Prosjektet «Grønn Lenke» (Linaaesgate/Brugata) har som mål å redusere biltrafikken, sikre en sentral ferdselsakse for gående/syklende og bidra til økt fremkommelighet for kollektivtrafikk gjennom sentrum. Som et ledd i dette ble rundkjøringen Rv. 36 og Linaaesgate bygd om og åpnet i 2018. Krysset Linaaesgate - Drangedalsvegen (PP-krysset) er under planlegging som lysregulert kryss.
- Utbyggingsprosjektet PMV i 2015 baserte seg på et helt annet innhold enn det aktuelle boligprosjektet som vurderes i foreliggende trafikkanalyse. I 2015 var det flere boligheter, kontorarbeidsplasser, handel og restaurant. Dette konseptet genererte en ÅDT på 1700.
- Bygging av Powerhouse vil generere en del nyskapt trafikk.

3.3. Problemstillinger som skal belyses i hht. planprogrammet

3.3.1. Turproduksjon reisemiddelfordeling

Reisevaneundersøkelsen fra 2013/2014 viser følgende reisemiddelfordeling for Porsgrunn Sentrum:

RVU 2013/2014	G/S	Kollektiv	Bil	Reiser per person
Porsgrunn sentrum	24 %	6 %	70 %	3,20

Med basis i reisevaneundersøkelsen for 2013/14 og prosjektet Porsgrunn Mekaniske verksted er det beregnet følgende reisemiddelfordeling.

Porsgrunn Mek. Verksted	Areal m2	Antall Pers.	Personurer pr kategori	Personurer hverdager			Sum	Biltrafikk døgn		
				G/S	Kollektiv	Bil		Hverdag	Lørdag	ÅDT
Kontor	1 950	75	3	55	14	161	230	150	150	110
Boliger - 300	25 500	600	6,4	391	98	1 141	1 630	880	880	840
Sum	27 450	675		450	112	1 300	1 860	1 030	1 030	1 000

3.3.1.1. Biltrafikk

ÅDT nyskapt trafikk er beregnet til 1000 kjt. Dette utgjør merbelastningen på Drangedalsvegen som følge av utbyggingen. På virkedager er nyskapt biltrafikk beregnet til ca. 1030 kjt/døgn.

Prosjektet som lå til grunn for trafikkberegningene i 2015 genererte en ÅDT på 1700 kjt/døgn og biltrafikk virkedag på 2040 kjt/døgn.

3.3.1.2. Gang- og sykkeltrafikk

I følge reisevaneundersøkelsen utgjør 24% av personurene eller til sammen 450 personurer pr døgn i PMV-prosjektet. I henhold til RVU data for Porsgrunn sentrum er fordelingen mellom gående og syklende hhv 19% og 5%. Hvis en legger denne prosentfordelingen til grunn i byggeprosjektet PMV vil 350 av personurene være gange og ca. 100 personurer foregå med sykkel.

Tallene fra RVU er nok en del lavere enn den er i dag da den ikke fanger opp virkninger av bompengerevingen.

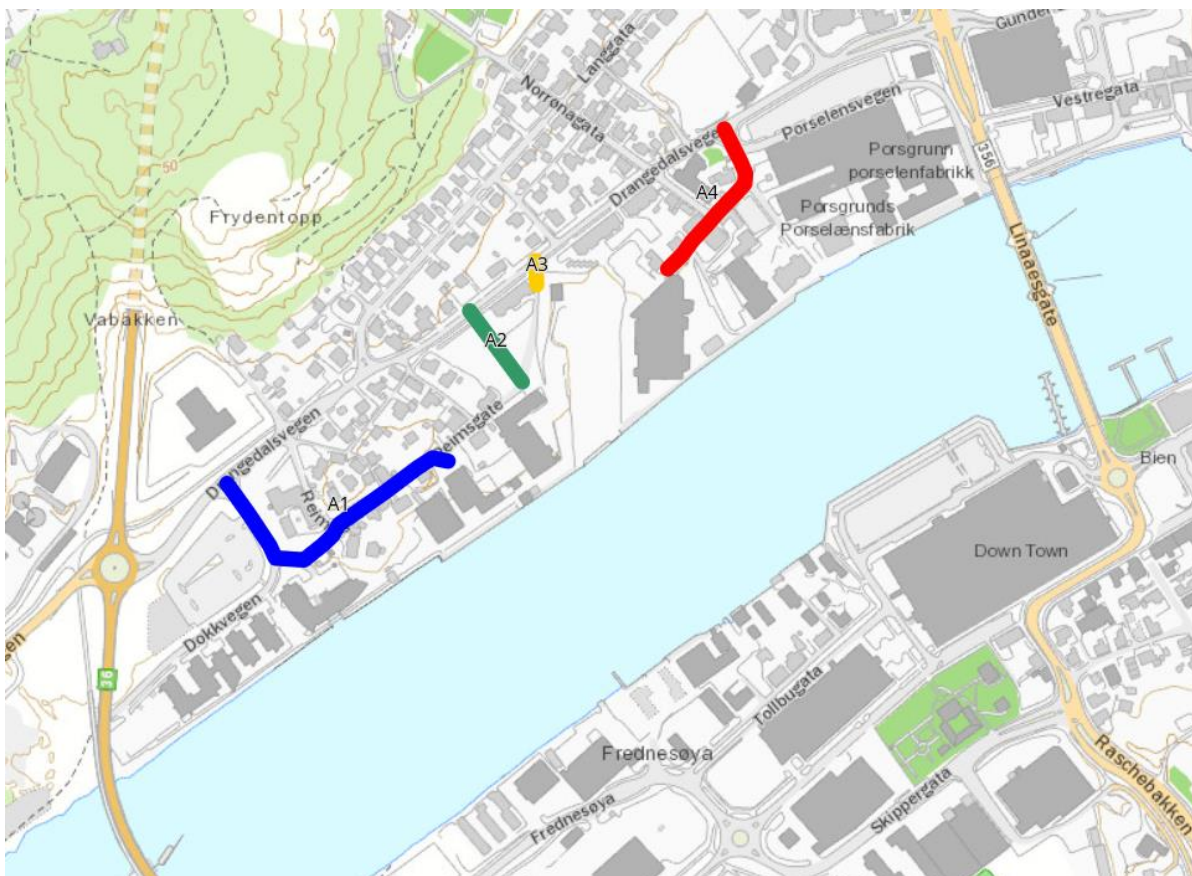
3.3.1.3. Kollektivtrafikk

I følge reisevaneundersøkelsen vil 6% av alle personurene, eller 112 personurer i PMV-prosjektet foregå kollektivt pr døgn. Tallene fra RVU er nok som for gående og syklende en del lavere enn den er i dag da den ikke fanger opp virkninger av bompengerevingen.

3.3.2. Konsekvenser for alternative adkomstløsninger

3.3.2.1. Vurderte adkomstløsninger

Den vestre delen av området har i dag adkomst via Reimsgate og Dokkvegen. Området øst for dokka har adkomst via Porselensvegen. Disse vegene har variabel standard og stedvis dårlig egnet til å tåle vesentlig trafikkøkning. Spesielt gjelder dette deler av Reimsgate. I tilknytning til utviklingen av området kan følgende adkomster være aktuelle:



Figur 3. Alternative adkomstprinsipper

Adkomst A1. Dokkvegen – Reimsgate:

Dokkvegen har god standard og er delvis utbygd med fortau og kan være egnet til å ta imot trafikk fra deler av utbyggingsområdet. Når vi beveger oss over i vestre del av Reimsgate blir det stedvis trangt med begrensede muligheter for utvidelse.



Figur 4 Situasjonen i Reimsgate

I Reimsgate vest ligger flere bygninger tett inntil vegkanten. Vegen er smal, asfalt bredde 3,5 – 4 m. Det vil ikke være mulig å utvide vegen eller å bygge fortau uten å rive bygninger.

Dokkvegen og krysset med Drangedalsvegen betjener i dag ganske store næringseiendommer og området bygges nå ut med Powerhouse Telemark. Det vil si at trafikken i dette området øker og det

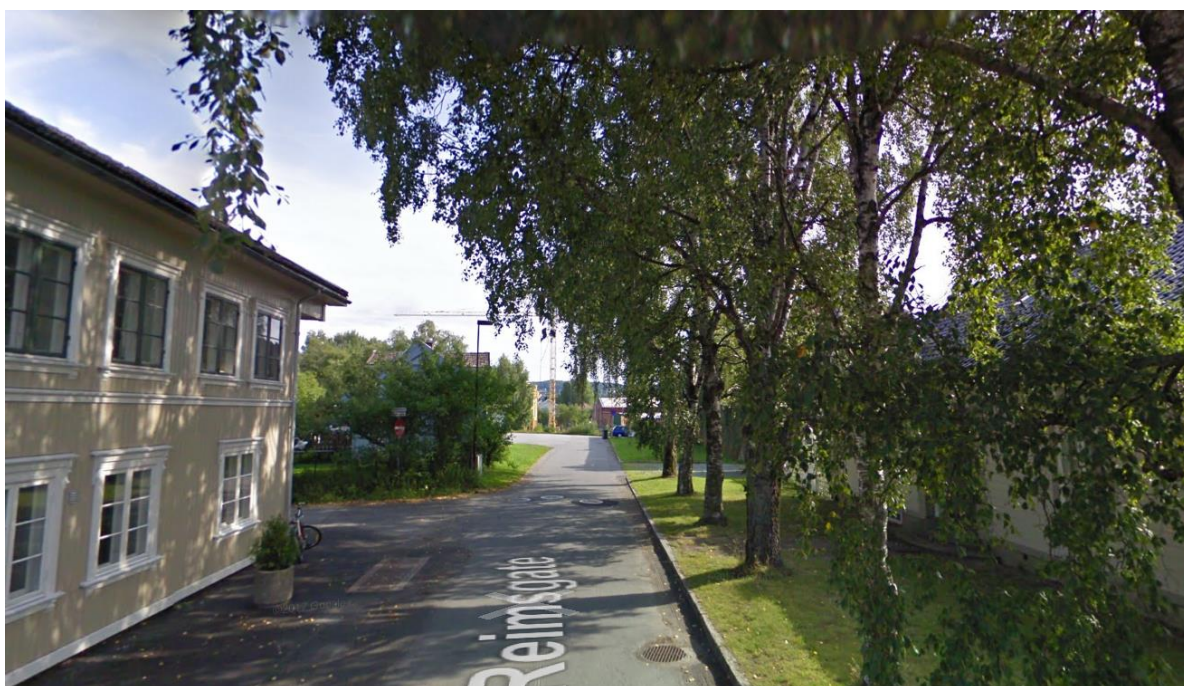
vil til tider kunne bli økt trafikkbelastning i krysset med Drangedalsvegen. Med bakgrunn i trafikkmengder og manglende muligheter for utvidelse av Reimsgate anbefales det ikke å bruke A1 som adkomst til PMV.

Adkomst A2. Ny adkomst fra Drangedalsvegen:

Det vurderes å etablere en ny adkomst fra Drangedalsvegen vest for Drangedalsvegen 36 og over den tidligere parkeringsplassen til PMV. Her er det ingen konflikter med eksisterende bebyggelse og en står fritt til å utforme adkomstvegen med fortau eller GS-veg.

Området er flatt og det synes ikke å være problemer med å utformet krysset i henhold til kjelde krav. Kravet til sikt i forhold kjøre vegen er 6x24 m og kravet til sikt i forhold til GS-vegen er 3x35 m.

For å betjene den vestre delen av utbyggingsområdet må en benytte deler av Reimsgate. Gata kan utvides og det er plass til fortau, bortsett fra i området ved Reimsgate 13 og 14. Her er det en kort strekning der det er trangt mellom fasaden på nr. 13 og en rekke med bjørketrær mot nr. 14.



Figur 5. Situasjonen ved Reimsgate 13 og 14

Gjennom det smale partiet er det god sikt slik at det synes uproblematisk med en kort strekning med ett felt. Dette vil være med på holde fartsnivået nede.

Det er også noe dårlig sikt i krysset Reimsgate x Brønlundsgate. Her er hushjørnet på nr. 13 skrådd for å gi best mulig sikt.

Adkomst A3. Reimsgate:

Dette er dagens adkomst til største delen av området. Krysset med Drangedalsvegen er greit med tanke på kurvatur. Det noe redusert sikt i forhold til GS-vegen langs Drangsdalsvegen. Mot øst kan dette rettes med å rydde vegetasjon. Skal en oppnå bedre sikt mot vest bør krysset flyttes noe østover.

Utbygger ønsker å benytte dette krysset til adkomst til en parkeringskjeller og som adkomst til eksisterende garasjer ved Drangdalsvegen 26.

Adkomst A4. Porselensvegen:

Krysset med Drangedals vegen har en tilfredsstillende utforming. Det samme gjelder første del av Porselensvegen fram til krysset med Norrønagata. Vegen har fungert som adkomst til PMV og Norrøna fabrikk.

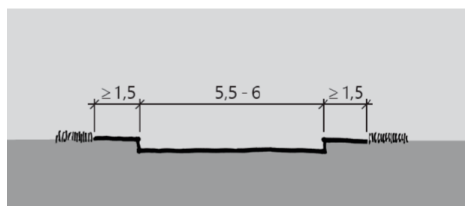


Figur 6. Porselensvegen og krysset med Norrønagata

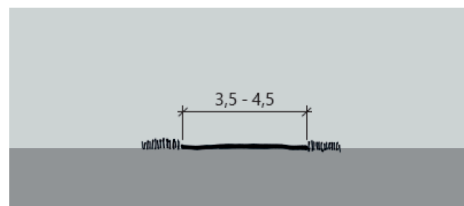
Ved Porselensvegen 43 er det trangt. Her er det bare ett kjørefelt og smale fortau. Kjørebanelen er ca. 4 m og fortaua er så smale at de er vanskelige å vedlikeholde vinterstid. Gjennom det smale partiet er det god sikt slik at det synes uproblematisk med en kort strekning med ett felt. Dette vil være med på holde fartsnivået nede. Norrønagata har i dag tovegs trafikk. Med økt trafikk i Porselensvegen vil vi anbefale at Norrønagata envegs reguleres mot nord. Dette vil løse siktproblemet rundt hjørnet på Porselensvegen 43.

Forslag til utforming av gatene i området:

Vi anbefaler at gatene i utbyggingsområdet utformes som vist under. Der det er plass bør det legges opp til løsningen i figur B.13 gjerne med noe bredere fortau. Der det er mer tilgjengelig areal kan det vurderes å bygge rabatt mellom kjøreveg og gs-veg. Der det er trange partier vil en kunne bruke løsningen i figur B.14. Illustrasjonene er hentet fra N100 Veg og gateutforming (vegdirektoratet).



Figur B.13: Overordnet boliggate/boligveg med fortau (mål i m)

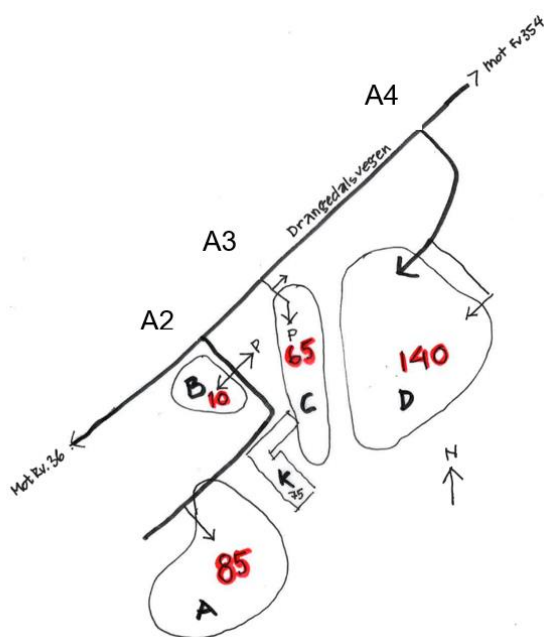


Figur B.14: Øvrig boliggate/boligveg (mål i m)

3.3.3. Anbefalte adkomstløsninger

Avkjørsel A2, A3 og A4 anbefales som adkomster til de ulike utbyggingsområdene. Dokkvegen (A1) anbefales ikke som adkomstløsning til PMV..

3.3.3.1. Fordeling av biltrafikk på anbefalte avkjørsler



Figur 7. Byggeområde A-D. Røde tall angir planlagt antall leiligheter/boliger. Avkjørsler til respektive arealer nummerert fra A2 til A4

Basert på skissen over og beregninger av nyskapt biltrafikk er det gjort en fordeling av trafikkbelastning på avkjørslene A2 til A4, biltrafikk hverdag og timetraffikk i Etermiddagstimen da trafikkbelastningen på hovedvegnettet er størst.

Del-område	Boliger	Bolig %	Biltraf. Hverdag	Avkj. - biltrafikk hverdag			Avkj. timetraffikk bil 15%		
				A2	A3	A4	A2	A3	A4
A	85	28 %	249	249			37		
B	10	3 %	29	29			4		
C	65	22 %	191		191			29	
D	140	47 %	411			411			62
SUM	300	100 %	880	279	191	411			
	Kontor		150	150			23		
	Sum		1030	429	191	411	64	29	62

Avkjørsel 2 og 4 vil få tilnærmet samme trafikkbelastning på noe over 400 kjt mens avkjørsel 3 vil få i underkant av 200 kjt pr døgn. Omregnet i timetraffikk i ettermiddagstimen er det antatt at trafikken ligger på ca. 15% av døgntrafikken (som i analysen fra 2015). Da blir trafikkbelastningen i ettermiddagstimen i overkant av 60 kjt/t i avkjørsel 2 og 4 og ca. 30 kjt/t i avkjørsel 3. Med forventet alderssammensetning på beboere kan 15% virke noe høyt.

3.3.4. Konsekvenser for trafikksituasjonen - inklusiv trafikkavvikling

Som i trafikkanalysen fra 2015 er det i utgangspunktet regnet 50/50% fordeling i retning rv. 36 og i retning fv. 356. Det vil si at PMV prosjektet vil belaste kryss med rv.36 med og ca. 515 kjt/døgn og kryss med fv. 356 ca. 515 kjt/døgn. Hvis man bruker samme forutsetninger med bortfall av trafikk på 300 kjt/døgn fra PMV- området vil døgnbelastningen bli redusert til 730 kjt/virkedøgn fordelt med 365 kjt/døgn i retning øst og retning vest. Dersom retningsfordelingen skulle vise seg å avvike fra dette vil ikke trafikkbildet bli påvirket i vesentlig grad.

Trafikkavviklingen i kryss med rv. 36 og 354 vil begge få en ekstra belastning på ca. 55 kjt i dimensjonerende ettermiddagstid enn i dag som følge av byggeprosjektet. Ekstrabelastningen er såpass beskjeden at den ikke vil ha vesentlig innvirkning på trafikkavviklingen i kryssene med Rv36 og fv. 356.

Hvilke konsekvenser byggeprosjektene i Bypakka vil ha på vegsystemet i aktuelt område er vanskelig å forutsi, men tendensen er avlastning av Linaaesgate og økt trafikk på Rv 36 i Vabakktunnelen.

3.3.5. Vurdering av parkering/parkeringsdekning

Med basis i RVU med reisemiddelfordeling og bilbelegg er det beregnet følgende:

Porsgrunn mek. Verksted	Bilbelegg	P-behov
Kontor	1,1	48
Boliger 300	1,3	300
Sum	1,26	348

Parkeringsbehovet er beregnet til å være ca. 300 plasser for boligdelen og ca. 50 parkeringsplasser for kontordelen. I prosjektet legges det opp til å dekke parkeringsbehov for boligdelen hovedsakelig i parkeringskjellere.

For kontordelen legges det opp til parkering på bakkenivå.

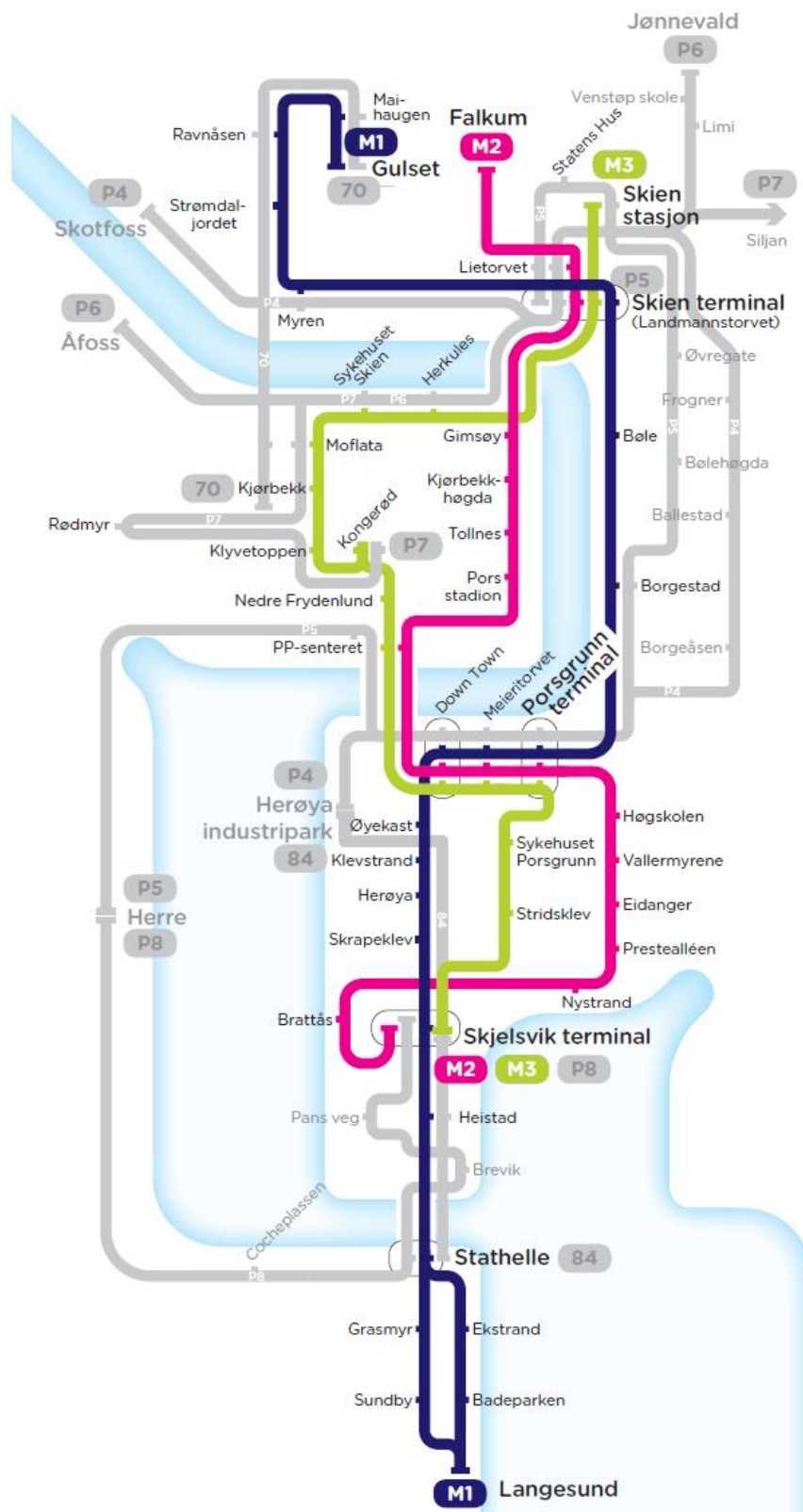
Det legges videre opp til at parkeringsplasser på bakkenivå også kan benyttes som gjesteparkering på kveldstid. I øst ved Norønna legges det opp til noe sambruk av P-plasser på bakkenivå.

3.3.6. Vurdering kollektivdekning

Området ligger nært viktige kollektivrutene. To av metrorutene (M2 og M3) i Grenland stopper ved PP-senteret. Disse rutene har høy frekvens. I tillegg til dette går P5 gjennom området i Drangedalsvegen. Tyngdepunktet i utbyggingsområdet ligger ca. 500 m unna de aktuelle stoppestedene. Stipulert gangtid 6 minutter.

Går en over Porsgrunnsbrua til Skomværgata, finner en et av de mest sentrale kollektivknutepunkta i Grenland. Her stopper de fleste bussene som går gjennom Porsgrunn. Avstanden hit er ca. 1 km med en stipulert gangtid på 12 minutter.

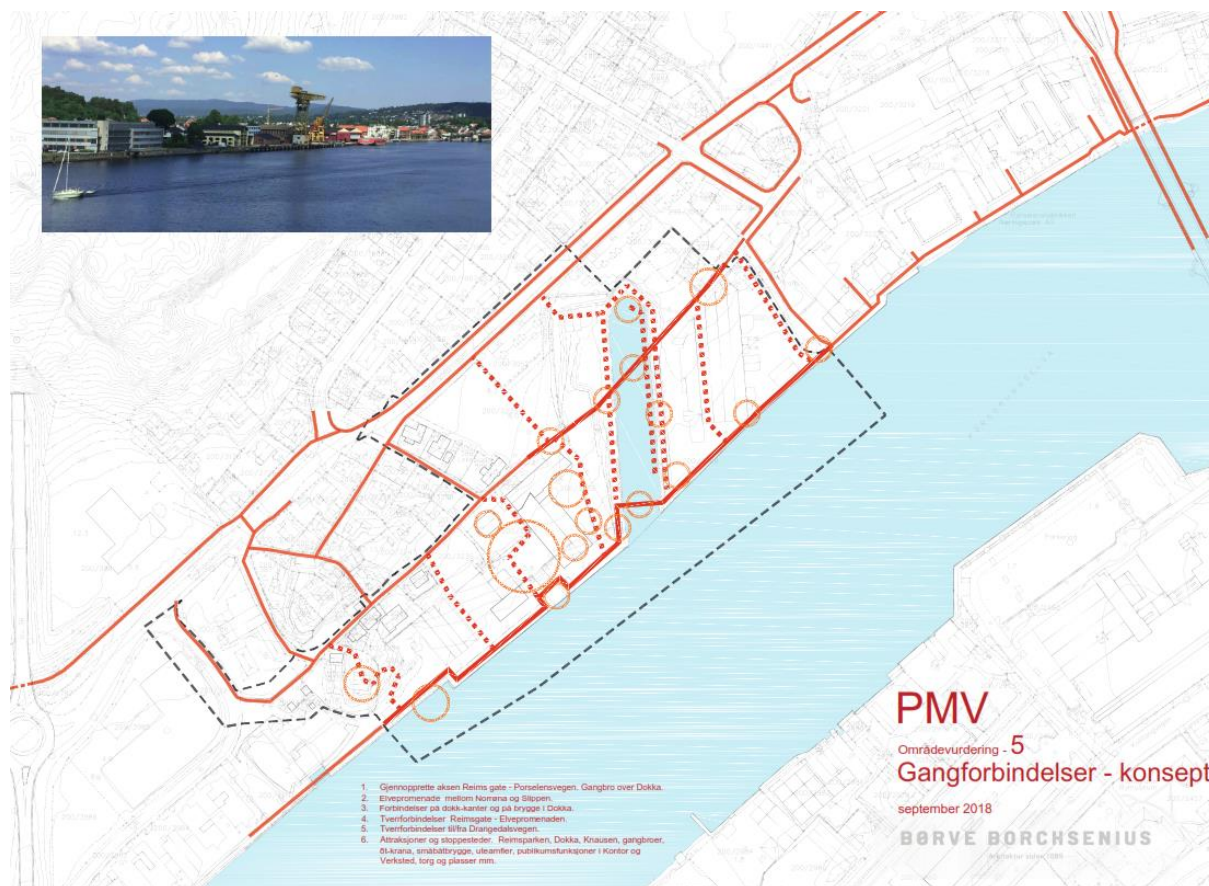
Figur 8 viser rutekartet til Nettbuss AS og Farte.



Figur 8. Linjekart for lokalbussene i Grenland

3.3.7. Konsekvenser for myke trafikanter

Området har et godt utbygd gang- og sykkelvegnett. Det er tosidig løsning langs Drangedalsvegen og fortau langs mange av de andre vegene i området. Hele området har fartsgrense sone 30 km/time og i mindre bolig-gater med lite trafikk vil blanda trafikk være en tilfredsstillende løsning. Viktige kryssinger er sikret med opphøyde gangfelt. Den planlagte utbyggingen vil i liten grad påvirke eksisterende gang- og sykkelvegnett.



Figur 9. Eksisterende og nye gang- og sykkelforbindelser

Ved utbygging av området vil det bli etablert nye gjennomgående gangakser internt i området. Reimsgate bindes sammen med Porselensvegen med en ny gangbru over «Dokka». Det åpnes også en elvepromenade mellom Norrøna og Slippen. Samtidig legges det opp til nye tverrforbindelser mellom elva og Drangedalsvegen. Dette vil bidra til å redusere konfliktpunkter mellom biler og myke trafikanter og vil åpne for kortere gangruter gjennom området.

3.3.8. Tilgjengelighet til overordnet gs-nett

Utbyggingsområdet vi få god tilgjengelighet til gs-nettet langs Drangedalsvegen, Kulltangbrua, Porsgrunnsbrua og Linaaesgate/Moldhaugvegen/Kirkegata. Kryssinger av riks- og fylkesvegene i området kan gjøres via lysregulerte gangfelt eller underganger. Disse gs-vegen kan nås via gode interne tverrforbindelser mot Drangedalsvegen eller via nye planlagte akser i Reimsgate/Porselensvegen eller lags elvekanten.

3.3.9. Konsekvenser av anleggstrafikk

Det anbefales at all anleggstrafikk kanaliseres til anleggsveg og anleggsavkjøring ved dagens parkeringsplass vest for blokkene (A2). Da unngår man i stor grad å belaste smale bolig-gater. For utbyggingsområdene vest for tørrdokka er det greit å få dette til. For å få tilgjengelighet til

utbyggingsområdene øst for tørrdokka anbefales det at det etableres en midlertidig anleggsveg ved utfylling innerst i dokka. Fyllingen kan eventuelt fjernes helt eller delvis når dette området er ferdig bygd ut.

Det er viktig å informere leverandørene og aktørene i prosjektet at all anleggstrafikk skal skje via riksveg 36. Kjøreretning for anleggstrafikk ut av området skiltes ved avkjørselen til Drangedalsvegen.

I anleggsfasen bør det fokuseres på sikker fremkommelighet for myke trafikanter i eksisterende gangforbindelser inne på og utenfor området.



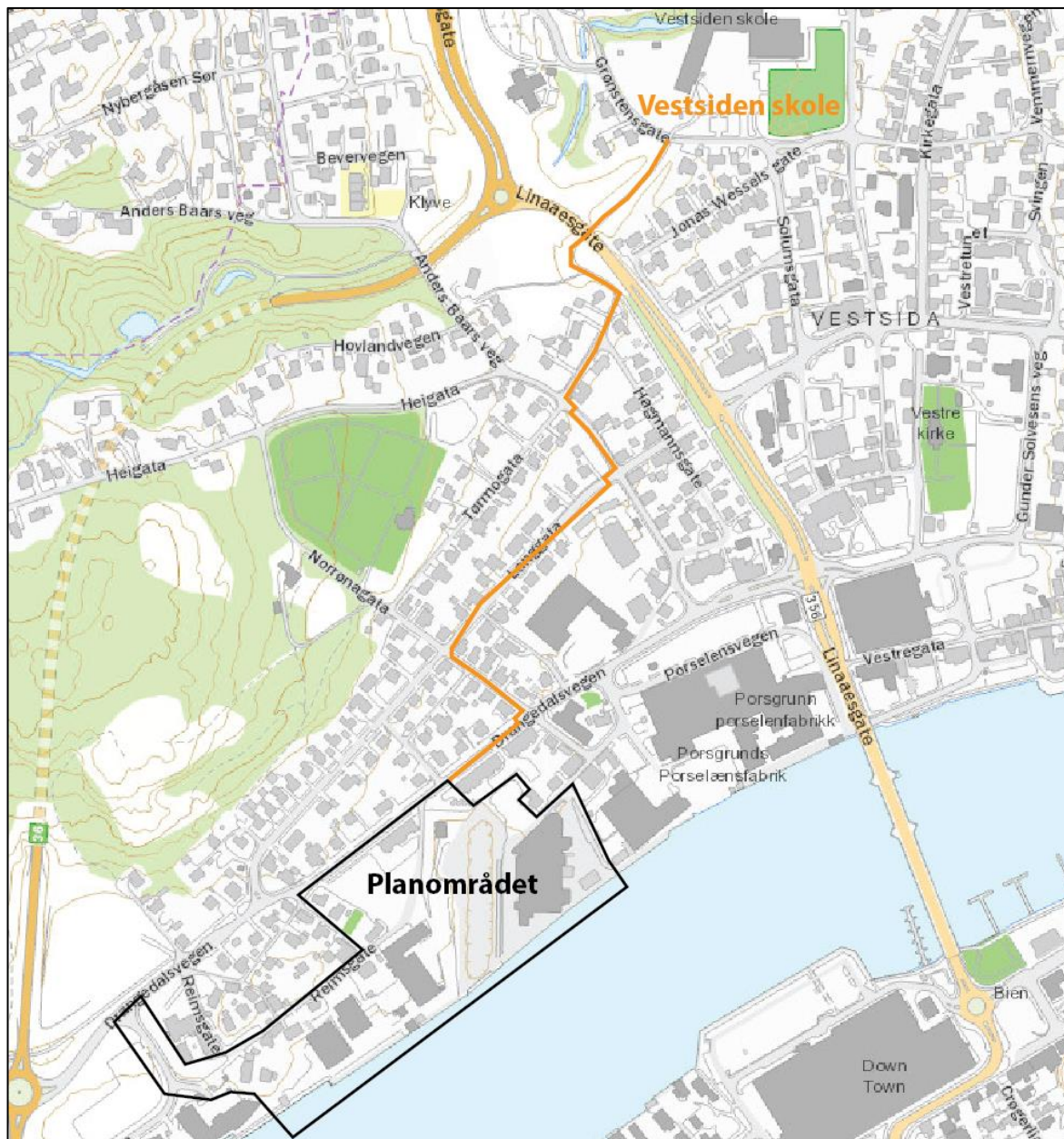
Figur 10. Prinsipp for håndtering av anleggstrafikk til og fra PMV vist med røde piler.

3.3.10. Trygg skoleveg, bruk av sykkel og kollektivtransport

Skolebarn i planområdet vil sokne til Vestsiden skole (1-10 kl.) Mulig skoleveg fra planområdet er vist med oransje linje i Figur 11. Hele strekningen har fortau. Kryssing av veger skjer via opphøyde gangfelt eller underganger. Bruk av sykkel krever sykling i kjørebanelen i gater med liten trafikk og fartsgrense 30 km/time.

Elever til videregående skoler må benytte eksisterende eller nye gs-veger til bussholdeplassene ved PP-senteret eller på sykkel mot Porsgrunn sentrum eller i retning Skien. Alle kryssinger av riks og fylkesveger kan gjøres via lysregulerte kryss eller underganger. Dette gjelder foreløpig ikke «PP-krysset», men her planlegges det nytt lysregulert kryss.

Området er godt utbygd med gs-veger og fortau og hele området ligger i en 30 sone. Skolevegene synes trygge.



Figur 11. Skoleveg mellom utbyggingsområdet og Vestsiden skole