

A photograph of a red brick wall with a large, multi-paned window. The window reflects a construction site with scaffolding and a building under construction. The text is overlaid on the lower left portion of the brick wall.

**P M V**

Porsgrunn Mekaniske Verksted

Konsekvensutredning

Dato : 04.12.2019

## Innhold

1. Innledning	side 3
2. Forurensing i grunnen	side 4
3. Støy	side 7
4. Transport	side 9
5. Kulturminner og kulturmiljø	side 12
6. Naturmangfold	side 18
7. Landskap	side 20
8. Beredskap og ulykkesrisiko (ROS)	side 25
9. Byutvikling	side 26
10. Sammenstilling og anbefaling	side 31
11. Vedlegg	
1. Fastsatt planprogram, Porsgrunn kommune - sak 10/15	
2. Temanotat «Forurensing i grunnen», Multiconsult 06.05.2019	
3. Temanotat «Støy», Asplan Viak 04.02.2019	
4. Temanotat «Transport», Asplan Viak 10.02.2019	
5. Temanotat «Kulturminner og kulturmiljø», LINK Arkitektur 17.09.2015	
6. Temanotat «Naturmangfold», Asplan Viak 09.08.2018	
7. Temanotat «Landskap», Børve Borchsenius Arkitekter 04.12.2019	
8. ROS-analyse «Beredskap og ulykkesrisiko», Børve Borchsenius Arkitekter 04.12.2019	
9. Temanotat «Byutvikling», Børve Borchsenius Arkitekter 04.12.2019	
10. Volummodell med sol-/skyggeberegning, Børve Borchsenius Arkitekter AS	

# 1. Innledning

## 1.1 Bakgrunn

PMV ble etablert på 1850-tallet, og var med dette et av de første mekaniske verkstedene i landet. Verfts- og verkstedvirksomheten i området er i dag opphørt. Det skal nå legges til rette for revitalisering av området - gjennom ny bruk og nybygging.

Initiativtaker og forslagsstiller bak foreliggende planforslag og konsekvensutredning er selskapet Vestre Brygge Eiendom AS, som også er grunneier i verkstedområdet.

## 1.2 Planprogram

Program for plan- og utredningsarbeidet er utarbeidet av LINK arkitektur AS. Programmet ble vedtatt av Porsgrunn kommune 17.03.15. I planprogrammet er hensikt/formål med planarbeidet vedtatt å være:

- *«å legge til rette for en utvikling av området som vil støtte opp under og styrke eksisterende sentrum med randsoner som bosted, handels- og opplevelses-sentrum. Det er ønskelig at det tidligere industriområdet blir en levende og tilgjengelig del av Porsgrunn, og bidrar til et fortsatt godt lokalmiljø og mangfoldig urbant område.»*
- *«å regulere området til boliger, med eventuelt en mindre andel forretning, kontor og/eller offentlig/privat tjenesteyting. Andre aktuelle formål er uteoppholdsareal, kjørevei, fortau gangvei, småbåthavn, havneområde i sjø, parkering og parkeringsanlegg. Endelige reguleringsformål vil avklares i det videre reguleringsarbeidet.»*

## 1.3 Planprosess

Planarbeidet er gjennomført i samsvar med plan og bygningslovens krav, og i samsvar med krav nedfelt i planprogrammet.

## 1.4 Metode

I konsekvensutredningen gjøres en sammenligning og verdisetting av foreliggende skisseutkast (utbyggingsalternativet), veid opp mot virkningene/verdiene av dagens situasjon i planområdet (0-alternativet). KU gir dermed en oversikt over virkningene av de tiltak det legges til rette for å gjennomføre.

Konsekvenser er vurdert/gradert med utgangspunkt i metodikk gitt i Statens vegvesens veileder V712 Konsekvensanalyser, der det benyttes skala for verdisetting fra «meget stor positiv konsekvens» til «meget stor negativ konsekvens».

## 1.5 Tematiske utredninger

Følgende fagmiljø har vært involvert i arbeidet med temaautredninger/KU:

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. Forurensing i grunnen        | Multiconsult as  |
| 2. Støy                         | Asplan Viak AS   |
| 3. Transport                    | Asplan Viak AS<br>Kystverket og Grenland Havn  |
| 4. Kulturminner og kulturmiljø  | Link arkitektur AS / Kunsthistoriker B. Rognlien<br>Telemark fylkeskommune, avd. kulturminner<br>Norsk Maritimt Museum |
| 5. Naturmangfold                | Asplan Viak AS   |
| 6. Landskap                     | Børve Borchsenius Arkitekter AS  |
| 7. Beredskap og ulykkesrisiko   | Grunn Teknikk AS   |
| 8. Byutvikling                  | Børve Borchsenius Arkitekter AS  |
| 9. Sammenstilling og anbefaling | Børve Borchsenius Arkitekter AS  |

## 2. Forurensing i grunnen

### 2.1 Fra planprogrammet

I vedtatt planprogram omtales utredning av temaet bl.a. med følgende:

*«Tiltakshaver skal vurdere om det er forurenset grunn i området der et terrenginngrep er planlagt gjennomført. Dersom det er grunn til å tro at det er forurenset grunn i området, skal tiltakshaver sørge for at det blir utført nødvendige undersøkelser for å få klarlagt omfanget....»*

*«Undersøkelser skal som minimum avklare om normverdier gitt i forskriften er overskredet. Dersom undersøkelsene viser at det er forurenset grunn, jf. §2.3 bokstav a, kreves det ytterligere undersøkelser og vurderinger for å klargjøre eventuelle konflikter mellom miljøhensyn og brukerinteresser og behov for tiltak.»*

*«Ved utbygging av området til boligformål må forurensingssituasjonen avklares med tanke på framtidig arealbruk og tiltak gjennomføres for å sikre at forurensingen ikke spres i anleggsfase og at forureningsnivåene ligger innenfor fastsatte krav ved ferdigstillelse av området.»*

*«Det må gjøres en vurdering av om tidligere gjennomførte grunnundersøkelser er dekkende for å vurdere forurensingssituasjonen når området nå planlegges nytt til blant annet boligformål. Dersom undersøkelsene ikke er gode nok må ytterligere undersøkelser av grunnen gjennomføres.»*

*«Det må videre vurderes hvilke tiltak, eksempelvis masseutskifting, som må gjennomføres ved utbygging....Det må settes vilkår for gjennomføring.....».*

*Grunnforhold og fundamentering av dagens kaikonstruksjoner må vurderes og sees i sammenheng med forurensingssituasjonen og gjennomføring av tiltaket».*

*Det må vurderes potensial for utlekking av forurensing i grunnen i en anleggsperiode og eventuelle avbøtende tiltak for dette».*

### 2.2 Grunnlag

Grunnlag for vurderingen er vedlagt notat «PMV - Fagrapport grunnforurensning regulering», Multiconsult 06.05.19. I fagrapporten vises det også til avholdt møte mellom Porsgrunn kommune, Fylkesmannen i Telemark, arkitekten og utbygger den 17.10.2018, og tilhørende notat om dokumentasjonskrav i videre plan- og prosjektfaser (Multiconsult, 2018).

### 2.3 Dagens situasjon

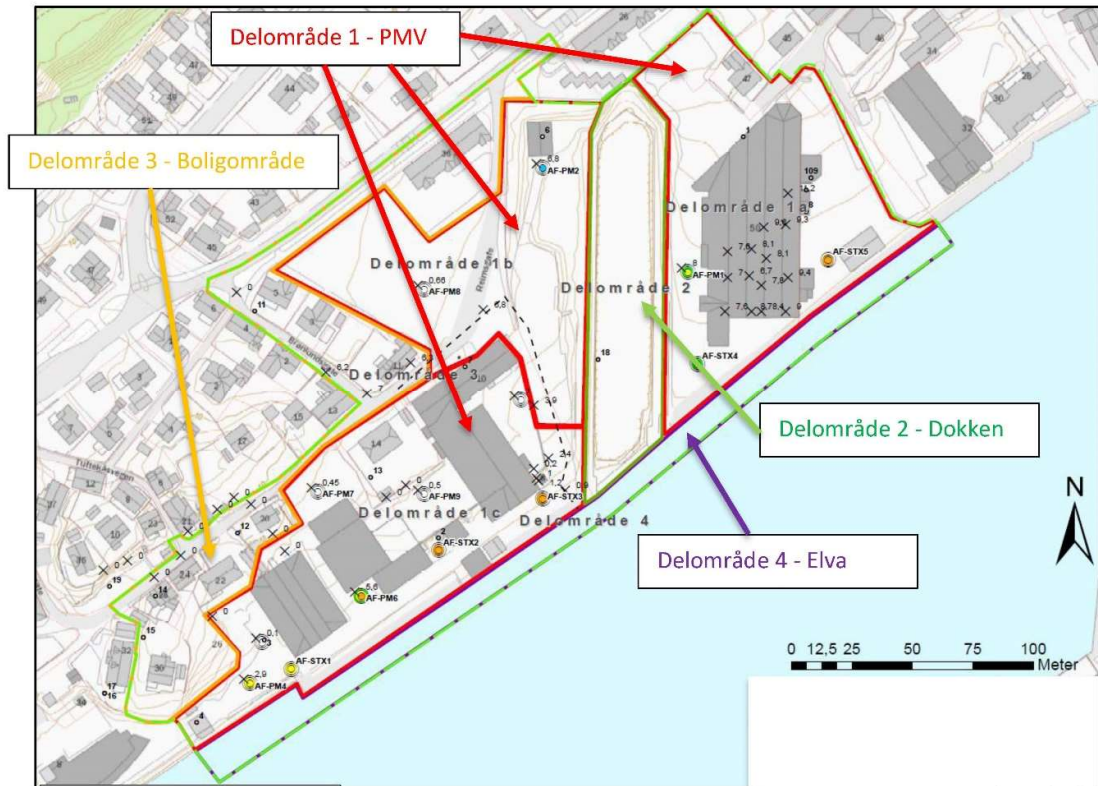
I fagrapporten deles/vurderes planområdet i 4 delområder:

- Delområde 1 – areal som planlegges utbygget med nye boliger: I delområde 1A-C er det påvist grunnforurensning over akseptkriterier for boligformål i løsmasser i 0-1m dybde. Stedvis er det også påvist forurensete løsmasser over akseptkriterier for boligformål i dypereliggende jordlag (>1m dybde). Tiltaksbehov ved framtidig arealbruk vurderes videre for hele delområde 1 i foreliggende rapport.
- Delområde 2 – Dokka: Fylkesmannen i Vestfold og Telemark har sendt pålegg om gjennomføring av opprydningstiltak i Dokka. Etter utført opprydning vil forurenset masse fjernes og dokka vil være rensert til fjelloverflate. Oppryddingsarbeidet vil være avsluttet før landområde planlegges utbygget til boligformål, og vil derfor ikke være i konflikt med planlagt omregulering. Delområde 2 tas derfor ut fra videre tiltaksvurderinger i forliggende rapport.
- Delområde 3 – eksisterende boligområder: Det foreligger ikke mistanke om grunnforurensning i dette delområdet. Planlagt regulering tilsvarer dagens arealbruk, og det er ikke avdekket forhold som er i konflikt med ønsket omregulering. Delområde 3 tas derfor ut fra videre tiltaksvurderinger i foreliggende rapport.

- Delområde 4 – elva: Det er påvist sterkt forurensede sedimenter på elvebunn både innenfor og utenfor ønsket reguleringsgrense i nedre delen av Porsgrunnelva. Påvist forurensning i sedimentene vil ikke påvirke beboere på land ved planlagt omregulering. ....Tiltaksbehov ved fremtidig arealbruk vurderes derfor for planlagte inngrep ved elvestrekninger der vanndybder er mindre enn 5 m.

Påvist forurensning er ikke i strid med dagens arealbruk, og utfra observerte avrenningsforhold og kaikonstruksjon fremstår det som lite sannsynlig at forurensning i løsmassene utgjør en aktiv kilde til forurensningsspredning til elva. Tett dekke og bebyggelse medfører i tillegg til at forurensningen ikke er eksponert for de som oppholder seg på område.

Påvist forurensning i delområde 1A vurderes heller ikke å være et hinder for planlagt omregulering til boligformål, men ifm. senere utbyggingsfase må det påregnes behov for delvis masseutskifting av jordlag i 0-1m dybde (topplaget) for å ivareta krav om akseptkriterier jf. kap.4.4. Omfang av tiltaksbehovet må detaljeres mot konkrete utbyggingsplaner, graveplaner og supplerende prøvetaking under dagens bebyggelse (når den rives) og presenteres i egen tiltaksplan i henhold til forurensningsforskriftens kapittel 2, som må godkjennes av Porsgrunn kommune senest ifm. IG-søknad for gjeldende byggetrinn.



figur 2.1 – Områdeinndeling, grunnforurensning.

## **2.4 Omfang og konsekvens, utbyggingsalternativet**

Alle grunnarbeider krever generell beredskap fra entreprenørens side for å oppdage, håndtere og eventuelt avbøte uventet forurensning. Det vil gjelde alle bygg og anlegg på land, med særlig årvåkenhet på arealer med kjent grunnforurensning (delområde 1) eller elvearealer med vanddybder mindre enn 5 m.

## **2.5 Hensyn og avbøtende tiltak**

For å hindre at grunnforurensning medfører uakseptabel spredning ved senere bygge- og anleggsarbeid bør det i den videre planprosessen forankres følgende krav:

- Krav om supplerende miljøtekniske grunnundersøkelser i delområde 1 under dagens bebyggelse når disse rives. Analyseparameter bør i tillegg til vanligste miljøfarlige stoffer også omfatte TBT forbindelser i utvalgte løsmasseprøver på land.
- Krav om utarbeidelse av egne tiltaksplaner utformet iht. krav i forurensningsforskrift kap. 2 for hvert av delområde 1A, 1B og 1C. Tiltaksplanene må foreligge senest ved søknad om IG for grunnarbeidene i respektive delområder. Tiltaksplanene bør også omfatte en vurdering av håndtering og disponering av eventuell TBT forurensede løsmasser.
- Krav om at tillatelse etter Forurensningsloven foreligger før igangsetting av etablering bryggeanlegg.

### 3. Støy

#### 3.1 Fra planprogrammet

I vedtatt planprogram omtales utredning av temaet bl.a. med følgende:

*«Det utarbeides støyrapport iht. Miljøverndepartementets retningslinje T-1442 for å beregne fremtidig veitrafikkstøy for både trafikk til og fra området samt veitrafikkstøy fra nærliggende gater. Det skal vurderes om annen støyende aktivitet kan gi for høye støynivåer i planområdet. Ved evt. økt trafikk til og fra planområdet utredes også konsekvenser for nabobebyggelse langs atkomstveien. Støy i anleggsperioden for omkringliggende bebyggelse vil utredes. Eventuelle avbøtende tiltak beskrives.»*

#### 3.2 Grunnlag

Grunnlag for vurderingen er vedlagt notat «Støyvurdering - PMV», datert 04.02.19.

#### 3.3 0-alternativet

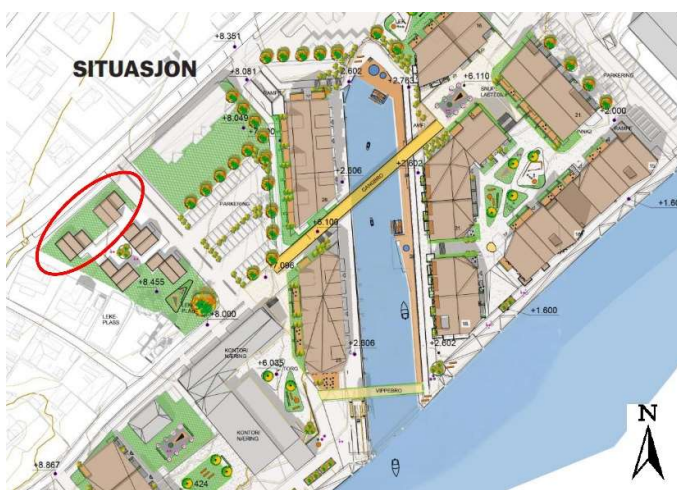
I dagens situasjon er planområdet i liten grad støyutsatt. Det er kun areal i nordvest – inntil Drangedalsvegen – som ligger i «gul støysone». Den generelle trafikkveksten som er lagt til grunn for støyvurdering tilsier at støysonen vi utvide seg marginalt i dette arealet – uten utbygging eller endret arealbruk i PMV-området.

PMV-området vurderes å være av stor verdi som areal for mulig etablering av støyfølsom bebyggelse (bolig, skole, barnehage, sykehjem mv.).

#### 3.4 Omfang og konsekvens, utbyggingsalternativet

Planlagt utbygging vil medføre en økt trafikk i og inntil planområdet. Det vurderes som positivt at trafikk til og fra området fordeles på ulike adkomstveier og at trafikk til/fra boliger ledes (tidlig) inn i parkeringskjellere - slik at støybelastningen som følger av utbyggingen blir begrenset.

Beregningen viser at all planlagt bebyggelse i planområdet vil ligge i «hvit støysone» - kun med unntak av areal langs Drangedalsvegen, der det er planlagt småskala boligbebyggelse. Dette arealet vil fortsatt ligge i «gul støysone», hvor det må tas spesielle hensyn / gjennomføres avbøtende tiltak. Det presiseres i vurdering at endringen av støynivå langs Drangedalsveien - som følge av planlagt utbygging - knapt vil være merkbar.



figur 3.1 – Fra støyvurdering - støyutsatt bebyggelse ved Drangedalsvegen

Beregning konkluderer videre med at det må gjøres nærmere vurdering av behov for støydependende tiltak for eksisterende bebyggelse som har fasader mot planlagte avkjøring til PMV-området (Norrønagata og Porselensvegen). Det er det beregnede gjennomsnittlige støynivået for døgnerperioden - «L<sub>DEN</sub>» - som utløser dette behovet. I beregning av «L<sub>DEN</sub>» er støynivå i kvelds- og nattperiode vektet.



figur 3.2 – Fra støyvurdering - Eksisterende støyutsatt bebyggelse - «L<sub>DEN</sub>».

Vurderingen av støyforhold dokumenterer at planlagt utbygging kan gjennomføres på en måte som ivaretar krav i gjeldende retningslinje. PMV-området opprettholdes som et velegnet areal for boliger og annen støyfølsom arealbruk. Konsekvensen av planlagte tiltak vurderes som meget positiv.

Det planlagte tiltaket kan sies å erstatte mulig utvidet næringsvirksomhet i PMV-området, med den tilhørende trafikken dette ville medføre. Trafikken som følger av planlagt boligutbygging vurderes ikke å overskride det som må regnes som normalt for gater i Bysenteret – jf. vedlagt temarapport for transport. Det vurderes derfor ikke som rimelig eller påkrevet at støydemping av fasader i nabolag skal ses i sammenheng med planlagt utbygging i PMV-området.

Evt. krav om støydemping kan i tillegg medføre spesielle utfordringer, fordi et av byggene som skal vurderes (Wrights villa) er fredet.

### 3.5 Anleggsvirksomhet

Utbyggingen i PMV-området vil foregå etappevis/i flere byggetrinn - og over et lengre tidsrom. Støy fra anleggsvirksomhet kan påvirke miljø og bokvalitet negativt.

Utbygging er planlagt med oppstart i østre del av området – for så å bevege seg gradvis vestover. Utbyggingen skjer dermed på en strukturert måte, slik at belastning/ulempe for nabolaget begrenses. Det lar seg ikke gjøre å beregne støy som genereres ifm. anleggsperiode. Gjennomføring av anleggsperiode må forutsettes basert på føringer og grenseverdier gitt i gjeldende veileder T-1442.

### 3.6 Hensyn og avbøtende tiltak

Følgende hensyn anbefales videreført i planforslag:

- 3.6.1 Hensynssone vises på plankart - i støyutsatt areal ved Drangedalsvegen.
- 3.6.2 Reguleringsbestemmelser utformes med krav om at det ifm. byggesak skal dokumenteres at nye boliger og tilhørende utomhusareal er forskriftsmessig utformet mht. støyforhold.
- 3.6.4 Reguleringsbestemmelser utformes med henvisning til føringer for gjennomføring av anleggsvirksomhet – gitt i gjeldende forskrift T-1442.
- 3.6.5 Reguleringsbestemmelser utformes med føringer for rekkefølge på utbygging.



## 4. Transport

### 4.1 Fra planprogrammet

I vedtatt planprogram omtales utredning av temaet bl.a. med følgende:

*«Det må vurderes om tiltaket vil kunne medføre en trafikkøkning som kan gi konsekvenser i forhold til fremkommelighet på veinettet, trafiksikkerhet, bruk av byrom m.m.....I planarbeidet vurderes ulike atkomstløsninger og kombinasjoner av disse.»*

*«Trafikkvurderingene avgrenses til de aktuelle gater for atkomst og skal inneholde en beregning av turproduksjon med fordeling på reisemiddel, samt en beskrivelse og vurdering av konsekvenser for trafikksituasjonen som oppstår som følge av utbyggingen inkludert trafikkavvikling. Videre skal parkering/parkeringsdekning, kollektivdekning og konsekvenser for myke trafikanter belyses (inkl. tilgjengelighet til GS-nett).»*

*«Konsekvenser av eventuelle tiltak som kan påvirke farled og trafikkmønster i elva skal belyses.»*

*«Konsekvenser av anleggstrafikk skal belyses.»*

*«Tilrettelegging for trygg skoleveg (trafiksikkerhet) og effektiv bruk av sykkel- og kollektivtransport må belyses.»*

### 4.2 Grunnlag

Grunnlag for vurderingen er

- vedlagt notat «Trafikkvurdering - PMV», datert 10.02.19.
- korrespondanse med Kystverket og Grenland Havnevesen.

### 4.3 0-alternativet

#### 4.3.1 Trafikkbilde hovedveinett

I dagens situasjon er trafikkbildet i Grenland i endring. Bypakke Grenland – med innføring av bompenger, og økt satsing på kollektivtrafikk – er en av flere medvirkende årsaker til dette. Indeks fra Statens vegvesen har vist nedgang i biltrafikken i perioden 2017-2018, og det forventes fortsatt reduksjon av trafikken på hovedveinettet i 2019.

#### 4.3.2 Trafikkbilde lokalt

Biltrafikken til/fra PMV-området i dagens situasjon er beregnet til ÅDT 300. Kjøreadkomst til PMV går i dag (den siste strekningen) på relativt smale gater/adkomstveier.

#### 4.3.3 GS og kollektiv

Det er etablert fortau/GS-veier og kaipromenade i tilstøtende områder omkring PMV, men det er pr. nå ikke tilrettelagt spesielt for gående og syklende inne i PMV-området. Etablert kollektivtilbud finnes i gangavstand fra PMV (P5 i Drangedalsvegen og M2 + M3 ved PP-senteret). Etablert GS-forbindelse til skole vurderes som tilfredsstillende på strekningen utenfor planområdet.

#### 4.3.4 Trafikk på elveløpet

Avgrensingen av «Bileden» i elveløpet går nokså tett inntil kaikanten utenfor PMV. Kaia ved PMV har i senere tid vært nytt til opplag av supplyskip.

#### 4.4 Omfang og konsekvens, utbyggingsalternativet

Planlagt utbygging vil transformere PMV-området til et sentrumsnært boområde, som vil generere mindre biltrafikk enn tilsvarende boområder med mer perifer beliggenhet.

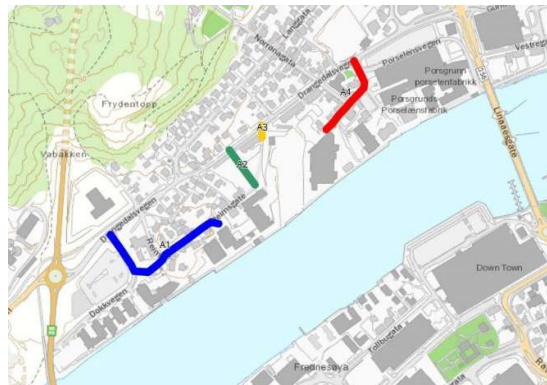
##### 4.4.1 Trafikkbilde hovedveinett

Den økte trafikken som genereres av utbyggingsprosjektet (ca. +700 ÅDT) vurderes ikke å påvirke trafikkbildet på hovedvegnettet i vesentlig grad. Trafikkfordelingen som følger av planlagte adkomstveier vurderes å ha en tendens i samsvar med «prosjekt Grønn Lenke» - dvs. avlastning av Linaaes gt. / økt trafikk Vabakktunellen.

##### 4.4.2 Trafikkbilde lokalt

Eksisterende bybilde – stedvis med bebyggelse tett inntil relativt smale gater – gjør det krevende å finne ideelle adkomstløsninger til PMV-området. Foreliggende trafikkvurdering konkluderer i samsvar med prinsippløsningen som er vist i det skisserte utbyggingsalternativet mht. kjøreadkomst. Adkomst vestfra - via Dokkvegen - anbefales ikke. Det foreslås avbøtende tiltak ved å skilte for enveis kjøreretning i Norrønagata.

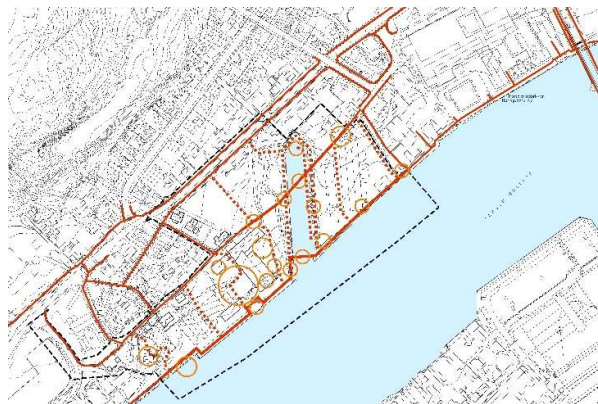
Skissert P-løsning for boliger og virksomhet i PMV-området vurderes å være tilfredsstillende.



figur 4.1 – Vurderte alternativer for kjøreadkomst.

##### 4.4.3 GS og kollektiv

Utbyggingsalternativet viser etablering av flere nye GS-forbindelser som vil gi kortere gangavstander, og som vil bidra til å redusere konfliktpunkter og mellom biler og myke trafikanter. GS-forbindelser i utbyggingsalternativet vil også kunne formes med gode forbindelser til det etablerte GS-nettet, som leder videre til bl.a. bysenter og skole. Utbyggingsalternativets GS-nett gir god nærhet/forbindelse til etablert kollektivtilbud.



figur 4.2 – Gangforbindelser og stoppesteder/attraksjoner.

#### 4.4.4 Trafikk på elveløpet

Utbyggingsalternativet viser etablering av småbåtbrygge som delvis ligger ut i «bileden» i elva. Kystverket og Havnevesenet har uttrykt seg kritisk til den skisserte småbåtbrygga. Nåværende opplag av suppskip vil bli avviklet i forbindelse med planlagt transformasjon i PMV-området.

#### 4.4.5 Anleggstrafikk

I trafikkvurderingen anbefales det anleggstrafikk på hovedveinett ledes via Kulltangenbrua/RV36. For å unngå anleggstrafikk i smale gater anbefales det at anleggstrafikken ledes over nåværende p-plass, sentralt i PMV-området. Det foreslås bruk av nordre del av Dokka som midlertidig anleggsvei til byggeområder på østside av Dokka.

### **4.5 Hensyn og avbøtende tiltak**

Følgende hensyn anbefales videreført i planforslag:

- 4.5.1 Utbyggingsalternativets løsninger for trafikkavvikling legges til grunn for planforslag.
- 4.5.2 Porsgrunn kommune kan gjøre skiltvedtak om enveiskjøring i Norrønegata – i samsvar med anbefaling i trafikkvurdering.
- 4.5.3 Planforslag utformes med føringer for anleggstrafikk.
- 4.5.4 Utforming av småbåtbrygger tilpasses slik at «bileden» i elva ikke berøres av brygge.

## 5. Kulturminner og kulturmiljø

### 5.1 Fra planprogrammet

I vedtatt planprogram omtales utredning av temaet bl.a. med følgende:

*«Temaet handler om i hvilken grad tiltaket fører til endringer som påvirker fredete eller verneverdige kulturminner og kulturmiljø.»*

*«PMV er sammen med Porsgrunn porselen (PP-området) og den gamle slipesteinsfabrikken (Norrøna) ført opp som et område i Riksantikvarens NB!-register. Registeret er en oversikt over nasjonalt viktige kulturmiljøer i by. I SEFRAK-registeret har særlig småhusbebyggelsen rundt verftsområdet blitt kategorisert. Det er ingen bygg i området som er formelt fredet med hjemmel i kulturminneloven.»*

*Ved planlegging av tiltak i sjøen skal det utføres en arkeologisk registrering under vann....»*

*«Ny bygningsstruktur, endrete byggehøyders og evt. ny adkomstløsning visuelle innvirkning på verneverdig bebyggelse og miljøer skal belyses (jfr. også landskapsutredningen).»*

### 5.2 Grunnlag for vurdering

Det foreligger rapport fra Norsk Maritimt Museum etter arkeologisk undersøkelse av elvebunnen i planområdet, og det foreligger rapport fra Telemark fylkeskommune etter arkeologisk undersøkelse av landområder.

Det foreligger rapport fra LINK Arkitektur as: «PMV, Utredning av kulturminner og kulturmiljø», 17.09.15. Rapporten – som igjen viser til ytterligere grunnlagsmateriale - er utført med utgangspunkt i Riksantikvarens kriterier for verdisetting og vektning av kulturminner, jf. Håndbok for lokal registrering ISBN 978-82-75-74068-5.

### 5.3 Vurdering av verdi, arkeologi

Rapporter etter marin arkeologisk undersøkelse av elvebunn og arkeologisk undersøkelse landarealer bekrefter at det ikke ble gjort funn av verdi mht. automatisk fredete kulturminner i planområdet.

### 5.4 Metode. Vurdering av verdi, nyere tids kulturminner og kulturmiljø

Kriteriene som er lagt til grunn for verdisetting i foreliggende rapport fra LINK er sammensatt:

- Verdier som kan knyttes til kulturminnet
  1. Kunnskapsverdier
  2. Opplevelsesverdier
  3. Bruksverdier
  
- Egenskaper som kjennetegner kulturminnet
  1. Alder, tidsdybde og kontinuitet
  2. Autensitet og opprinnelighet
  3. Mangfold og variasjon
  4. Sammenheng og helhet
  5. Dynamikk og endring
  6. Brudd og kontrast
  7. Lesbarhet og tydelighet
  8. Egnethet
  9. Anvendbarhet
  10. Sårbarhet og tålegrenser
  11. Interaksjon natur/kultur

- Kjennetegn, sammenlignet med andre kulturminner
  1. Opprinnelig sjeldent, sjeldent ved tilfeldig eller planmessig utvalg
  2. Representativt for noe som er vanlig nå, eller noe som var vanlig før
  3. Mangfold og variasjon
  4. Sammenheng og helhet
  5. Dynamikk og endring

Kriterier for verdisetting av det enkelte kulturminne blir avslutningsvis vektet/drøftet, og gitt verneverdi:

Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
-------------	---------------	------------	------------------

### 5.5 Verdi, nyere tids kulturminner og kulturmiljø

Det er i utgangspunktet fastslått at verdiene i kulturmiljøet i planområdet (samt PP og Norrøna) er store (jf. pkt. 5.1). Det konkluderes med følgende verdisetting av kulturminnene i planområdet:

1	Kontorbygget, Reimsgt. 10	Middels verdi
2	Maskin- og kjeleverksted, Reimsgt.8	Middels verdi
3	Skipsbyggeri og Mal-loft, Porselensvegen 50	Liten verdi
4	Bygg 4, Dampskipsbrygga	Liten verdi
5	Kraner ved Tørrdokk	Middels verdi
6	Tørrdokk	Middels verdi
7	Utrustningskrana	Liten verdi
8	Bad og Strømforsyning	Liten verdi
9	Rørleggerverksted	Middels verdi
10	Velferds- og Skolebygg	Liten verdi
11	Kaldlager og Hovedlager	Liten verdi
12	Reimsgate 14	Stor verdi
13	Reimsgate 11	Middels verdi
14	Brønlungate 3	Liten verdi
15	Brønlungate 5	Liten verdi
16	Reimsgate 20	Middels verdi
17	Reimsgate 22, Persegården	Middels verdi
18	Reimsgate 24	Middels verdi
19	Reimsgate 28	Liten verdi
20	Reimsgate 32	Liten verdi
21	Reimsgate 30	Liten verdi
22	Lagerskur	Liten verdi
23	Reimsgate 24, tilhørende uthus	Middels verdi
24	Porter og andre historiske spor	Middels verdi

figur 5.1 – verneverdi kulturminner PMV, oppsummert

Kulturminner med «Liten verdi» anbefales ikke regulert til bevaring i utredningen. Utredningen anbefaler derimot at kulturminner i de øvrige kategorier reguleres til «Bygning som skal bevares». Kulturminnenes beliggenhet i planområdet framgår av fig. 5.2. I utredningen anbefales også regulering «Hensynssone – bevaring av kulturmiljø» i et areal omkring bygningene som skal bevares, jf. fig. 5.3.



figur 5.2 – Kulturminner i planområdet, nr. 1 – 24.



figur 5.3 – Anbefalt hensynssone, bevaring av kulturmiljø.

## 5.6 Omfang og konsekvens av planlagte tiltak

Utbyggingsalternativet harmonerer godt med anbefalinger i foreliggende vurdering, og vurderes dermed i sum å ha en positiv konsekvens for kulturverninteressene i området.

### 5.6.1 Bygg med «stor verdi», Reimsgate 14

Villaen bevares. Det legges til rette for utvidelse av hage-/parkanlegg sør for villaen – og dermed også bedret eksponering mot omgivelsene.



figur 5.4 – Reimsgt. 14.

### 5.6.2 Bygg med «middels verdi»

1. Kontor
2. Maskin- og kjeleverksted
3. Kraner – Kran 1, Kran 2 og Traverskran ved Tørrdokka
4. Tørrdokk
5. Rørleggerverksted
6. Reimsgate 11
7. Reimsgate 20
8. Reimsgate 22
9. Reimsgate 24
10. Reimsgate 24 – uthus
11. Porter og andre historiske spor

Med unntak av Traverskran legger utbyggingsalternativet til rette for at alle bygg og konstruksjoner med «middels verdi» kan bevares. Utbyggingsalternativet viser også en bebyggelsesstruktur og tilrettelegging for trafikale løsninger som gir god eksponering av objektene som skal bevares.

### 5.6.3 Hensynssone «bevaring av kulturmiljø»

Det er skissert et nybygg mellom Kontorbygget og Dokka - inne i anbefalt hensynssone (jf. fig. 5.3). Historiske foto dokumenterer at dette området tidligere har vært tett bebygget (jf. fig. 5.6). Arealene omkring Dokka, Verksted- og Kontorbygg og Reimsgate 14 kan reguleres til hensynssone – i samsvar med anbefaling i vurdering.



figur 5.5 – Tørrdokka, Kran 2, Kontoret, Maskin- og kjeleverksted, Utrustningskrana.



figur 5.6 – Historisk foto. Tettstilt bebyggelse vest for Dokka og Beddingen.

#### 5.6.4 Bygg med «liten verdi»

- Skipsbyggeriet
- Dampskipsbrygga
- Utrustningskrana
- Bad og strømforsyning
- Skolebygg
- Kaldlager
- Brønlungsgate 3
- Brønlungsgate 11
- Reimsgate 28
- Reimsgate 32
- Reimsgate 30
- Lagerskur ved Dokka

Gjennomføring av utbyggingsalternativet forutsetter riving av Skipsbyggeriet, Dampskipsbrygga, Skolebygget, Kaldlageret, Lagerskur ved Dokka, og Utrustningskrana - for å gi plass for ny bebyggelse. Nødvendige hensyn til sikkerhet er en viktig del av begrunnelsen for å rive Utrustningskrana.

Bolig i Reimsgate 30, som eies av Vestre Brygge Eiendom AS, forutsettes revet for å gi rom for etablering av nytt parkområde, jf. pkt. 6.5.



### 5.6.5 Andre tiltak av betydning for kulturmiljø

Utbyggingsalternativet viser i tillegg tiltak av positiv betydning mht. ivaretagelse og eksponering av kulturverdiene i området:

- Re-etablering av gateløpet Vestregate/Reimsgate (med gangbro over Dokka).
- Allmenn tilgjengelighet langs kaifronter og gjennom PMV-området
- Utforming av nybygg – stedstilpasset struktur, formspråk og materialbruk
- Revitalisering/ny bruk - og dermed istandsetting/bevaring av nedslitt, verneverdig bebyggelse



figur 5.7 – «Strøkskarakter som skal bevares».

### 5.6.1 Arkeologi

Arkeologisk undersøkelse resulterte ikke i funn av automatisk fredete kulturminner.

## 5.8 Hensyn og avbøtende tiltak

- 5.8.1 Bygg med stor verneverdi. Bygningseksteriør på Reims villa (Reimsgt. 14) reguleres til bevaring.
- 5.8.2 Med unntak av Traverskran foreslås regulering av alle bygg og konstruksjoner med «middels verdi» - som eies av forslagsstiller - regulert til bevaring (jf. pkt. 5.6). Tilsvarende føringer for bygg som ikke eies av forslagsstiller kan evt. iverksettes av kommunen.
- 5.8.3 Hensynssone «bevaring av kulturmiljø». Det reguleres hensynssone for bevaring av kulturmiljø – i samsvar med anbefaling i vurdering, jf. fig.5.3. Reguleringsbestemmelser for utforming av bygninger og utomhusanlegg i/inntil dette området gis et særlig fokus på verneinteresser.
- 5.8.4 Allmenn tilgjengelighet. Det settes rekkefølgekrav til ferdigstilling av planlagte allment tilgjengelige uterom og gangforbindelser gjennom PMV-området.
- 5.8.5 Utomhusanlegg. Det settes krav til at også planlegging og opparbeiding av utomhusanlegg skal gjøres på en måte som vektlegger formidling og bevaring av PMV-områdets historie.
- 5.8.6 Arkeologi. Formulering om at det ved evt. funn av automatisk fredet kulturminne kreves stans i anleggsarbeid og varsling av kulturminnemyndigheten tas inn i bestemmelser.

## 6. Naturmangfold

### 6.1 Fra planprogrammet

I vedtatt planprogram omtales utredning av naturverdier bl.a. med følgende:

*«Temaet handler om i hvilken grad tiltaket fører til endringer som påvirker naturmangfoldet.....Ved evt. funn etter undersøkelse av områdets biomangfold, vil tiltakets konsekvenser for biomangfoldet beskrives og vurderes nærmere.»*

*«Dersom utbygging av området berører eiendommen 200/3255 eller omfanget av røttene for det antatte edelløv-treet på eiendommen skal det utredes nærmere om treet har spesielle naturkvaliteter.»*

### 6.2 Grunnlag

Grunnlag for vurderingen er vedlagt notat «*Naturmangfold Porsgrunn Mekaniske Verksted*», datert 09.08.18.

### 6.3 Verdi

Planområdet består hovedsakelig av bebygde eller asfalterte/harde flater. Det vokser en stor og vakker villvin på nordre fasade av «Kontorbygget», og det står en spisslønn og et almetre lengst sørvest i verkstedområdet (på og ved gbnr. 200/3255). Området omfattes ikke av kriteriene for naturtyper som er gitt i Miljødirektoratets håndbok 13.

De to tærne i sørvest er likevel gitt verdi «liten», etter metodikk i håndbok V712. For øvrige deler av planområdet vurderes konsekvensgraden som ubetydelig.



figur 6.1 – Løvtrær som skal søkes bevart. Spisslønn (venstre) og alm (høyre).

#### 6.4 Omfang og konsekvens

Planforslag/Utbyggingsalternativ legger til grunn at sørvestre del av området skal opparbeides som fri-/parkområde, der de to trærne skal søkes bevart. Konsekvensene av planlagte tiltak vurderes dermed som «liten positiv konsekvens». Utbyggingsalternativet legger også til rette for at den storvokste villvinen på Kontorbygget kan bevares (som en åpenbar positiv kvalitet) – men altså uten at dette er av betydning for naturverdiene i området.



figur 6.2 - villvin på nordfasade av Kontorbygget

#### 6.5 Hensyn og avbøtende tiltak

Følgende hensyn anbefales videreført i planforslag:

Sørvestre del av området skal opparbeides som fri-/parkområde, som vist på utkast. De to eksisterende løvtrærne i dette området skal søkes bevart.

Planforslag utformes med krav til opparbeiding av ny grønnstruktur, som vurderes som positivt mht. artsmangfold.

## 7. Landskap

### 7.1 Fra planprogrammet

I vedtatt planprogram omtales utredning av temaet bl.a. med følgende:

*«Temaet landskapsbilde omhandler estetiske verdier i landskapet og omgivelsene.»*

*«Prosjektets landskapsvirkning som helhet skal illustreres, beskrives og vurderes.....Den lokale virkningen av foreslåtte bygningshøyder og bygningsvolum vurderes i forhold til nærområdet og i forhold til landskapsrommet. Kontakten mellom elv og land, herunder viktige siktlinjer, skal vurderes.»*

*«....det vil bli utarbeidet perspektiv/fotomontasje, snitt o.l.....I tillegg til illustrasjoner skal det lages en beskrivelse og en vurdering av konsekvensene.»*

### 7.2 Grunnlag

Grunnlag for vurderingen er vedlagt notat «Landskapsvurdering, PMV», Børve Borchsenius Arkitekter AS, 04.12.19.

### 7.3 Dagens situasjon

PMV-området ligger eksponert mot det store og sammenhengende landskapsrommet langs elveløpet. I vest danner Frydentopp og Skipperåsen silhuett bak PMV. Terrenget i PMV-området har en enhetlig hovedform, som stiger noen få meter fra kaikanten - opp til Reims gate / Porselensvegen, der terrenget flater ut.

Kranene ved PMV - og «Utrustningskrana» i særdeleshet - framstår som høyreiste og karakteristiske landemerker. Verkstedbebyggelsen framstår lavmælt, med moderate byggehøyder og avdempet farge-/materialbruk. Skip som i senere tid har ligget ved kai på PMV har dimensjoner som ruver i bybildet.

Bebyggelsen i verkstedområdet danner i stor grad barriere for sikten mellom elva og bakenforliggende areal.

Den store og dype dokka på PMV framstår som et digert hull, skåret ut i terrenget. Den visuelle/estetiske virkningen av Dokka vurderes som negativ – jf. fig 7.3.



figur 7.1 – PMV-området sett fra østre ende av Porsgrunnsbrua.



*figur 7.2 – PMV-området sett fra østre ende av Porsgrunnsbrua. Foto 14.10.19. Supplyskip er ikke lenger ved kai, og Powerhouse er under oppføring (bak Utrustningskrana).*



*figur 7.3 – Dokka og kranene*

## 7.4 Omfang og konsekvens av planlagte tiltak

Utbyggingsalternativet vurderes i sum å være positivt for landskapsvirkning og bybilde.

- 7.4.1 Terrengform. Terrengform planlagt i utbyggingsalternativet vil ikke være vesentlig endret i forhold til dagens situasjon. Planlagt opparbeiding og bearbeiding av terreng og utomhusområder vurderes å være av svært positiv betydning for hvordan området vil framstå i nærområdet / mot nabolaget.
- 7.4.2 Eksponering. Deler av den gamle verkstedbebyggelsen vil bli revet. Ny bebyggelse vil reiser seg på PMV-området. Verkstedbygg og konstruksjoner som skal bevares vil fortsatt beholde god eksponering mot omgivelsene. Ved å trekke planlagt nybygg på vestre dokk-kant lenger unna elveløpet kan «Kontorbygget» gis bedre eksponering.
- 7.4.3 Byggehøyder. Nybygg vist i utbyggingsalternativet varierer mellom 2-8 etg. høyde. Byggehøydene som er foreslått vurderes ikke som negative for landskapsvirkning eller bybilde. Videre bearbeiding av formspråk/detaljering, material- og fargevalg (arkitektonisk kvalitet – jf. pkt. 9) vil også være avgjørende for at området etter utbygging skal framstå på en positiv måte mot omgivelsene. Planlagt bygningsmasse vurderes ikke å fremstå mot omgivelsene på en måte som «konkurrerer med» Powerhouse, som er planlagt som et signalbygg på Vestsida – jf. fig 7.3 - 7.5.
- 7.4.4 Sikt. Bebyggelsesstrukturen har åpninger som gir sikt mellom elva og bakenforliggende landareal. Bygninger ligger i stor grad med kortsider orientert mot elveløpet, jf. fig. 7.8.
- 7.4.5 Landemerker. Det vurderes som positivt at «8-tonns-krana» og «25-tonns-krana» bevares. Planlagt riving av Utrustningskrana og Traverskrana vurderes likevel å ha en negativ konsekvens mht. hvordan PMV markerer seg i landskapsrom og bybilde.
- 7.4.6 Dokka. Planlagt åpning av Dokka - slik at den danner et vannspeil som skyter inn i PMV-området – vil ha en svært positiv effekt. Sammen med etablering av gangbroer, langsgående brygger, beplantning og annen tilrettelegging for allmenn ferdsel vil Dokkområdet utvikles til en verdifull og attraktiv del av et transformert bylandskap på PMV - jf. figur 9.5, s.30.



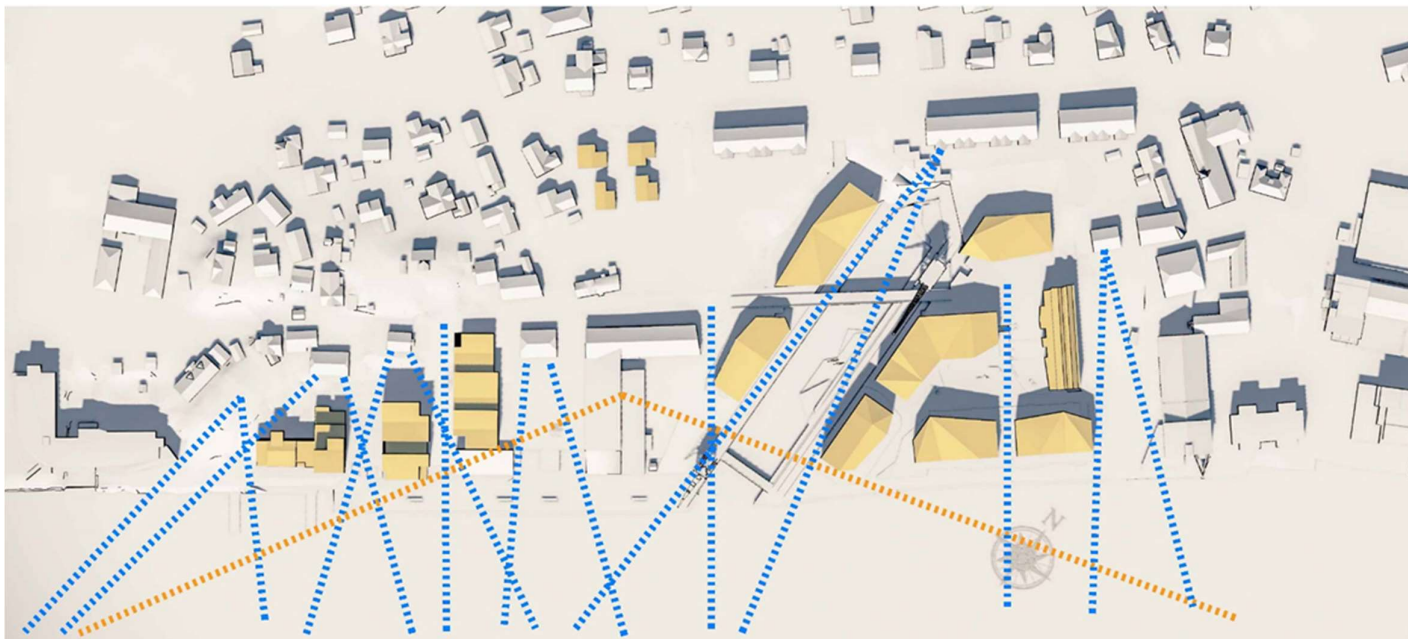
figur 7.4 – Utbyggingsalternativet. PMV-området sett fra østre ende av Porsgrunnsbrua – med Powerhouse i bakgrunnen.



*figur 7.5 – Utbyggingsalternativet. PMV-området sett fra Frednesøya – med Powerhouse (under bygging) i forgrunnen.*



*figur 7.6 – Utbyggingsalternativet. PMV-området sett fra Kulltangenbrua - med Powerhouse (fotomontasje) i forgrunnen.*



figur 7.8 – Utbyggingsalternativet. Sikt og eksponering.

## 7.5 Hensyn og avbøtende tiltak

Følgende hensyn og avbøtende tiltak anbefales videreført/sikret i reguleringsplan:

- 1 Ivaretagelse av siktlinjer og siktsektorer mellom elva og nabolaget.
- 2 Bestemmelser som sikrer prinsipløsning for byggehøyder.
- 3 Krav til formspråk, material- og fargevalg (arkitektonisk kvalitet – jf. pkt.9) på ny bebyggelse. Dokumentasjon/visualisering av bygningsvolumer i reg.plan.
- 4 Bevaring av «8-tonns-krana» og «25-tonns-krana».
- 5 Krav til opparbeiding av Dokka som vannspeil.
- 6 Krav til kvalitet på terrengbearbeiding og opparbeiding av utomhusareal.



## 8. Beredskap og ulykkesrisiko

### 8.1 Fra planprogrammet

I vedtatt planprogram omtales utredning av temaet bl.a. med følgende:

*«Risiko ved flom, havnivåstigning og store nedbørsmengder vil være særlig relevant for området, og må hensyntas». «Grunnforholdene må vurderes med tanke på ny arealbruk, og behovet for evt. supplerende grunnundersøkelser må avklares.»*

### 8.2 Grunnlag

ROS-analyse følger som eget vedlegg til planforslaget. Grunnlag for ROS-analysen er

- Teknisk notat, vurdering av områdestabilitet og flom, Grunn Teknisk AS, revidert 06.05.18.

### 8.3 Omfang og konsekvens av planlagte tiltak

ROS-analysen konkluderer med at utbyggingsalternativet utløser behov for oppfølging/tiltak for å forebygge mot uønskete hendelser – uten at omfanget av dette vurderes å være noen negativ konsekvens.

### 8.4 Avbøtende tiltak

Nødvendige tiltak for å sikre terrengstabilitet tas inn i reguleringsbestemmelser – i samsvar med konklusjon i ROS-analyse.

Nødvendige hensyn til flomfare, flomveier og overvannshåndtering ivaretas i bestemmelser – i samsvar med konklusjon i ROS-analyse.

## 9. Byutvikling

### 9.1 Fra planprogrammet

I vedtatt planprogram vurderes utredning av temaet bl.a. med følgende:

*«Temaet handler om utviklingen av stedet og den identitet stedet har i dag, samt i hvilken grad tiltaket fører til endringer som påvirker stedet og nærmiljøet.»*  
*«Det skal beskrives og vurderes hvilke konsekvenser tiltaket vil ha for Porsgrunn som by og for Vestsidas videre utvikling.....Områdets potensial for næringsvirksomhet skal vurderes i forhold til dagens marked. Arkitekturens hoveduttrykk vurderes i forhold til eksisterende bebyggelse langs sjøkanten i sentrum. Sol- og skyggediagrammer skal vise tiltakets konsekvenser for solforholdene inne på området og for tilliggende arealer. Videre vurderes : Opplevelseskvaliteter knyttet til sjøutsikt, Positive effekter for byliv, rekreasjon og friluftsliv..., Byform og bebyggelsesstruktur, estetikk og byggeskikk, møteplasser.»*

### 9.2 Grunnlag

Grunnlag for vurderingen er notat «Byutvikling PMV», datert 04.12.19, Børve Borchsenius Arkitekter AS.

### 9.3 Vurdering av verdi

PMV-området grenser til Bysenteret, og har dermed en gunstig/strategisk beliggenhet mht. byutvikling. Dagens arealbruk i området vurderes ikke å utgjøre noen stor verdi for Porsgrunn by. PMV innehar samtidig kvaliteter som er svært verdifulle – og viktige å ivareta i den planlagte utviklingen og transformasjonen av området.

- 9.3.1 Arealbruk. Liten verdi. En betydelig del av området/bygningsmassen står ubenyttet/ubebygd. Nåværende næringsvirksomhet har et svært begrenset volum/omfang.
- 9.3.2 Byliv / ferdsel. PMV-området er i privat eie– og er ikke tilrettelagt for allmenn ferdsel / tilgjengelighet.
- 9.3.3 Opplevelseskvaliteter og historisk verdi. PMVs sentrale plass i byens historie, sammen med de eksisterende, «autentiske» verkstedbyggene og -konstruksjonene, samt nærheten til elveløpet vurderes å være de mest verdifulle kvalitetene i området (jf. pkt. 5 – Kulturminner og kulturmiljø og pkt. 7 – Landskap).



figur 9.1 –  
«autentisk attraksjon»

## 9.4 Omfang og konsekvens av planlagte tiltak

Utbyggingsalternativet vurderes å få store positive konsekvenser for byutviklingen i Porsgrunn.

- 9.4.1 Fortetting i sentrumsnært område. Bygging av et betydelig antall boliger – arealbruk i samsvar med vedtatt kommuneplan.
- 9.4.2 Næringsvirksomhet. Nye boliger vil bidra positivt til vitalisering av den eksisterende nærings-/forretningsvirksomheten i byen/bysenteret. I samsvar med vedtatt kommuneplan legges det også til rette for etablering av noe næringsvirksomhet inne i PMV-området.
- 9.4.3 Struktur. Ny bebyggelse er organisert med tilpasning til gateløp, kaifront og Dokka, som vurderes å være de «strukturerelementer» på stedet.
  1. Bebyggelsen bidrar til å definere gateløpet Vestre gate/Reims gate.
  2. Bebyggelsen danner en romlig innramming omkring Dokka.
  3. Bebyggelsen danner en kvartalsstruktur inntil Norrøna.
  4. Bebyggelsen gir god eksponering av verkstedbygg og konstruksjoner som skal bevares.
  5. Bebyggelses-strukturen har åpninger som gir sikt mellom elva og bakenforliggende landareal. Bygninger ligger i stor grad med kortsider orientert mot elveløpet.
  6. Småskalabebyggelse i nordvest er tilpasset tilstøtende småhusområde.



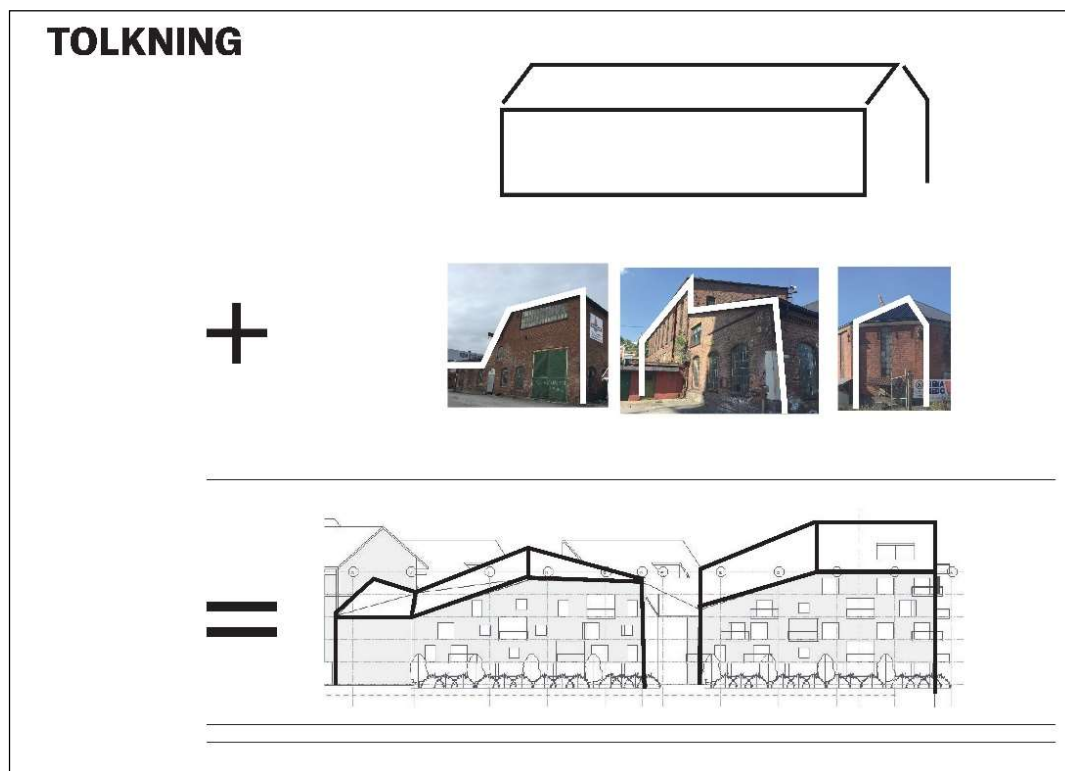
figur 9.2 – Struktur (utklipp fra vedlagt sol-/skygge-studie)



figur 9.3 – Struktur (Illustrasjonsplan, LARK Gullik Gulliksen AS).

- 9.4.3 Tilgjengelighet/rekreasjon. Allment tilgjengelige gangforbindelser etableres på en måte som gir kontinuerlige forbindelseslinjer gjennom PMV-området/i byen – både langs kaifront og gate. Det etableres også tverrforbindelser mellom de to nye hovedaksene. Planlagt grønnstruktur, plassdannelser, gangbroer over Dokka, utsmykning mv. vil – sammen med den bevarte verkstedbebyggelsen og nærheten til elveløpet – by på positive opplevelser og attraksjoner for alle som oppholder seg i PMV-området.
- 9.4.4 Bokvalitet. Det skal bygges et variert spekter av boligstørrelser. Boliger får gode utsiktsforhold, gode private uteplasser og skjermete fellesarealer for lek og uteopphold. Biltrafikk/kjøreveier organisert slik at en stor del av området blir «bilfritt».

- 9.4.5 Byggehøyder og arkitektonisk uttrykk. I utbyggingsalternativet er følgende hensyn / parametre vurdert som de viktigste for formgivning:
1. Bevaring og eksponering av opprinnelig verkstedbebyggelse og konstruksjoner
  2. Nybygg gis formuttrykk og materialbruk som speiler PMVs «i-boende karakter»
  3. Nybygg skal fremstå med et moderne arkitektonisk uttrykk
  4. Området skal gis en effektiv arealbruk
  5. Bokkvalitet – Gjennomlys, utsikt til vann, skille offentlig / halvprivat / privat uterom.



figur 9.4 – «Tolkning».  
Formspråk for nybygg skapes med utgangspunkt i eksisterende former på PMV.

PMV-området ligger i en landskaps- og tomtesituasjon som vurderes å tåle relativt store byggehøyder. Det vurderes også å være riktig/ønskelig å ta sikte på en effektiv arealutnyttelse i dette sentrumsnære området. I overgangen mot småskalabebyggelse er byggehøyder trappet ned for å formidle en harmonisk overgang mot nabolaget. Solforhold for ny bebyggelse, tilstøtende uterom og nabolag er dokumentert – og vurderes som gode.



figur 9.5 – Utkast for Dokkhus og Dokka. Moderne uttrykk, med referanser og nærhet til «det historiske PMV».

### 9.5 Hensyn og avbøtende tiltak

Viktige hensyn knyttet til planlagt utbygging og arealbruk i PMV-området (vist i utbyggingsalternativet) må forankres på en tydelig måte i reguleringsplan og utbyggingsavtale. Byggetrinn som ligger langt unna i tid vil erfaringsmessig få behov for tilpasninger som ikke kan forutses. Det bør derfor også arbeides for at reguleringsplan og utbyggingsavtale ivaretar fleksibilitet / et rimelig handlingsrom, der det kan ligge til rette for dette.

## 10. Sammenstilling og anbefaling

### 10.1 Fra planprogrammet

«Konsekvensutredningen skal inneholde en sammenstilling av konsekvenser av utredningsalternativene og 0-alternativet, og en sammenstilling av alternativene i forhold til overordnede planer.»

### 10.2 Sammenstilling av utredningstema

Sammenstilt er vurdering av virkningene av tiltaket -relatert til 0-alternativet - følgende:

TEMA	KONSEKVENNS	KOMMENTAR
Forurensing i grunnen	Positiv	Det gjennomføres forskriftsmessig miljøsanering i forbindelse med utbygging. Behov for supplerende undersøkelser og hensyn til spredningsfare ifm. tiltak ivaretas.
Støy	Positiv	Etablering av støvfølsom bebyggelse i et område som er egnet til dette. Krav om støvvurdering for boliger i nabolag er opprettholdt, i samsvar med konklusjon i temanotat (Forslagsstiller bestrider rimeligheten av krav om støvvurdering for nabolag, men har etter kommunalt påtrykk likevel videreført kravet i forslag til reguleringsbestemmelser).
Transport	Positiv	Sentrumsnær utbygging genererer mindre trafikk enn tilsvarende utbygging lenger unna bysenteret. Tilfredsstillende løsninger for trafikkavvikling - i samsvar med overordnet ATP-plan.
Kulturminner og kulturmiljø	Liten positiv	Bevaring, bruk og eksponering av den mest verdifulle delen av bebyggelsen. Tap av landemerker (kraner). Riving av mindre/middels verdifull bebyggelse. Ny bebyggelse og utomhusareal formes med hensyn til kulturmiljø.
Naturmangfold	Liten positiv	Bevaring av eksisterende verdier. Opparbeiding av ny grønnstruktur.
Landskap	Liten positiv	Tap av landemerker (kraner). Ny bebyggelse er mer høyreist. Betydelig opprusting av lokalt bylandskap mht. gatestruktur, byrom og plassdannelser, vannspeil, siktlinjer og grønnstruktur.
Beredskap og ulykkesrisiko	Ingen	Nødvendige hensyn ivaretas.
Byutvikling	Stor positiv	Utvikling, strukturering og vitalisering av et sentrumsnært område som i mange år har «ligget brakk». Etablering av et betydelig antall boliger i et attraktivt område. Tilrettelegging for allmenn tilgjengelighet og rekreasjon. På sikt kan også økt innslag av «publikumstilbud og byliv» være realistisk.

### **10.3 Avbøtende tiltak, oppsummering**

Det vises til redegjørelse for «hensyn og avbøtende tiltak» i pkt. 2-9.

Konklusjon/sammenstilling i pkt. 4 er basert på at alle anbefalte hensyn og avbøtende tiltak blir fulgt opp/ivaretatt i reguleringsplan og tilhørende utbyggingsavtale.

### **10.4 Konklusjon og anbefaling**

Transformasjonen av Porsgrunn Mekaniske Verksted er en sammensatt prosess, som vil foregå over et lengre tidsrom. Å vurdere og verdisette ulike virkninger og problemstillinger knyttet til et slikt tiltak er en kompleks og krevende oppgave.

Konsekvensutredningen for PMV er forsøkt holdt på et mest mulig transparent, saklig og objektivt nivå – og i samsvar med vedtatt planprogram. Ekspertise er involvert på ulike fagfelt, slik at utredningen kan gi best mulige føringer for utforming av reguleringsplan for området. Reguleringsplanen skal i sin tur gi et best mulig grunnlag for prosjektering og behandling av byggesaker – slik at den planlagte utbyggingen kan realiseres.

Den skisserte utbyggingen på PMV – utbyggingsalternativet – viser tiltak som vil ha positive virkninger for lokalmiljøet på Vestsida, - og positive virkninger for Porsgrunn by. Utbyggingsalternativet anbefales videreført i planforslag, med tilpasninger og justeringer i samsvar med foreslåtte hensyn og avbøtende tiltak.

Børve Borchsenius Arkitekter AS, 04.12.2019.