



PORSGRUNN KOMMUNE

Planprogram

# Knutepunkt Porsgrunn

Områdereguleringsplan med konsekvensutredning (KU)

Fastsatt i Utvalg for miljø og byutvikling 07.12.21 i sak 77/21



# Innhold

<b>INNHOOLD</b> .....	<b>2</b>
<b>FORORD</b> .....	<b>4</b>
<b>1 INNLEDNING</b> .....	<b>5</b>
1.1 BAKGRUNN.....	5
1.2 FORMÅL MED PLANARBEIDET .....	6
1.3 MÅL.....	6
1.4 HENSIKTEN MED PLANPROGRAM OG KONSEKVENsutREDNING .....	7
1.5 VURDERING AV UTREDNINGSPLIKTEN .....	8
1.6 AVGRENSNING AV PLANOMRÅDET .....	8
<b>2 BESKRIVELSE AV DAGENS SITUASJON I PLANOMRÅDET</b> .....	<b>10</b>
2.1 BELIGGENHET OG STØRRELSE.....	10
2.2 EIERFORHOLD .....	10
2.3 JERNBANE OG STASJONSOMRÅDE .....	10
2.4 OVERORDNET VEGSTRUKTUR.....	11
2.5 KOLLEKTIVTRAFIKK OG KOLLEKTIVTERMINAL .....	12
2.6 GANG- OG SYKKELTRAFIKK .....	12
2.7 GRUNNFORHOLD .....	12
2.8 BIOLOGISK MANGFOLD.....	12
2.9 STØY OG FORURENSNING.....	13
2.10 EKSISTERENDE KOMMUNALTEKNISK INFRASTRUKTUR .....	13
<b>3 OVERORDNEDE PLANER OG PREMISER</b> .....	<b>14</b>
3.1 NASJONALE OG STATLIGE FØRINGER.....	14
3.1.1 <i>Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023</i> .....	14
3.1.2 <i>Statlige planretningslinjer og bestemmelser</i> .....	14
3.2 REGIONALE PLANER OG STRATEGIER I VESTFOLD OG TELEMARFYLKE.....	15
3.3 LOKALE, OVERORDNEDE PLANER .....	17
3.4 GJELDENDE PLANER.....	18
3.5 ANDRE PÅGÅENDE PLANER.....	18
3.6 JERNBANETEKNISKE FORUTSETNINGER .....	20
3.7 TIDLIGERE UTREDNINGER OG STUDIER .....	20
3.7.1 <i>Mulighetsstudie for Knutepunkt Porsgrunn</i> .....	20
3.7.2 <i>Byutredning Grenland</i> .....	21
3.7.3 <i>Verdiskapende fortetting i Grenland</i> .....	21
3.8 CAMPUSUTVIKLINGSPLAN FOR UNIVERSITETET I SØRØST-NORGE .....	22
<b>4 BESKRIVELSE AV ALTERNATIVER SOM SKAL INNGÅ I PLANARBEIDET</b> .....	<b>22</b>
4.1 SILINGSRAPPORT.....	22
4.2 TEKNISKE AVKLARINGER FRA BANE NOR .....	22
4.3 ALTERNATIVER SOM INNGÅR I VIDERE PLANARBEID .....	24
4.3.1 <i>Referansealternativ (Alt 0)</i> .....	24
4.3.2 <i>Alternativ 1 vest</i> .....	25
<b>5 PROSESS OG OPPLEGG FOR MEDVIRKNING</b> .....	<b>26</b>
5.1 PLANPROSESS.....	26
5.2 ORGANISERING AV PLANARBEIDET.....	26
5.3 STATLIGE OG REGIONALE INSTANSER.....	27
5.4 SAMARBEID MED GRUNNEIERE .....	27
5.5 INFORMASJON OG MEDVIRKNING.....	27
5.6 FRAMDRIFT.....	28

<b>6</b>	<b>UTREDNINGSTEMA OG METODIKK .....</b>	<b>29</b>
6.1	KRAV OG FORMÅL MED UTREDNINGER SAMT DETALJERINGSGRAD .....	29
6.2	KONSEKVENsutREDNING - ALTERNATIVER OG UTREDNINGSMETODE.....	30
6.3	KONSEKVENsutREDNING - UTREDNINGSTEMA .....	32
6.3.1	<i>Naturmangfold</i> .....	32
6.3.2	<i>Byutvikling</i> .....	32
6.3.3	<i>Mobilitet</i> .....	34
6.3.4	<i>Landskapsbilde</i> .....	35
6.4	ROS-ANALYSE .....	36
6.5	ØVRIGE UTREDNINGSTEMA.....	37
6.6	UTREDNINGSTEMA SOM IKKE ER RELEVANTE FOR PLANEN.....	41
6.7	SAMMENSTILLING OG ANBEFALING .....	41
6.8	AVBØTENDE TILTAK .....	41
6.9	NÆRMERE UNDERSØKELSER OG OVERVÅKING .....	41

## Forord

Knutepunkt Porsgrunn er navnet på området rundt Porsgrunn togstasjon og Kammerherreløkka bussterminal. Området øst for dagens stasjon har i påvente av viktig infrastruktur i form av ny dobbeltsporet jernbane og fylkesveg 32 ikke vært bygd ut. Sistnevnte åpnet for trafikk desember 2018.

Dette dokumentet er forslag til planprogram for områderegulering av Knutepunkt Porsgrunn. Det angir hvordan arbeidet med planen skal foregå og hvilke temaer som må utredes. Reguleringsplanen skal fastsette bruken av arealer til forskjellige formål og funksjoner. Dette bidrar til forutsigbarhet for offentlige myndigheter, kommunens innbyggere og private utviklere.

Planen for knutepunkt Porsgrunn skal legge til rette for en arealeffektiv utvidelse av dagens sentrum hvor det legges stor vekt på kvalitet i offentlige rom og parker. En avklaring av jernbanekorridor og utbyggingsmønster gjennom planvedtak vil være et viktig skritt i riktig retning. Realisering av planen vil gi ringvirkninger langt ut over planområdet og føre til økt attraksjonskraft for hele byområdet. Ved en eventuell realisering av Grenlandsbanen som knytter Sørlandsbanen og Vestfoldbanen sammen, er Porsgrunn stasjon utpekt til å være stasjonen som betjener Grenland. Dette vil styrke knutepunktsfunksjonene ytterligere.

# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn

Grenland er en region med relativ lav tetthet av innbyggere og arbeidsplasser. Det gjelder også i bysentrene. Det har ført til en høy andel biltransport og en næringsutvikling som i liten grad henter ut gevinster gjennom klyngedannelser og tett lokalisering med andre virksomheter. Både Porsgrunn og Skien satser nå på å videreutvikle kollektivknutepunktene i sine bysentra. Målet med dette planarbeidet er å realisere et kompakt og effektivt knutepunkt med tett kobling mellom buss og tog, høy arealutnyttelse og god tilrettelegging for gående og syklende.

De siste 40 årene har sentrale arealer innenfor planområdet vært benyttet til parkeringsformål i påvente av at de store infrastrukturprosjektene med ny vegforbindelse for å fjerne Lilleelvkrysset og en dobbeltsporet jernbane til Skien skal finne sin trasé og utforming. Trasé for ny Fv. 32 ble fastsatt i reguleringsplan (planID 244) som trådte i kraft 2013. Finansiering ble sikret i porteføljen til fase 1 av Bypakke Grenland og åpnet for trafikk desember 2018.

Eidangerparsellen mellom Larvik og Porsgrunn var på 2000-tallet opprinnelig planlagt som enkeltspor med to kryssingsspor, men ble i Nasjonal transportplan (NTP) 2010-2019 løftet fram og realisert med dobbeltspor og dimensjonert for 250 km/t. Dette for å tilpasse strekningen for framtidig trafikkvekst, mulig sammenkobling med Sørlandsbanen og økt godstrafikk. Reisetida mellom de to byene ble redusert fra 34 minutter til 12 minutter samtidig som regulariteten ble sterkt forbedret. Parsellen på 22,5 km åpnet høsten 2018 og kostet 7,2 milliarder kroner.

Gode knutepunkt er viktig for de reisende. Et godt knutepunkt er tilrettelagt for smidige overganger mellom de ulike transportmidlene og god tilkomst for gående, syklende, kollektivreisende og bilkjørende. Utbyggingsmønster og transportsystem må samordnes for å oppnå effektive løsninger, slik at transportbehovet begrenses og arealutnyttelsen er høy med konsentrert utbygging.

I et transport- og byutviklingsperspektiv er den sentrale delen av planområdet optimalt å benytte til arbeidsplassintensive virksomheter. Kommunen og øvrige parter i bystrategi Grenland-samarbeidet ønsket å arbeide for en utvikling av området. Våren 2018 ble det gjennomført en mulighetsstudie for knutepunktet. Som ledd i arbeidet ble det gjennomført et parallelloppdrag med to konsulentteam. Studien ble vedtatt i formannskapet i Porsgrunn kommune 30. august 2018.

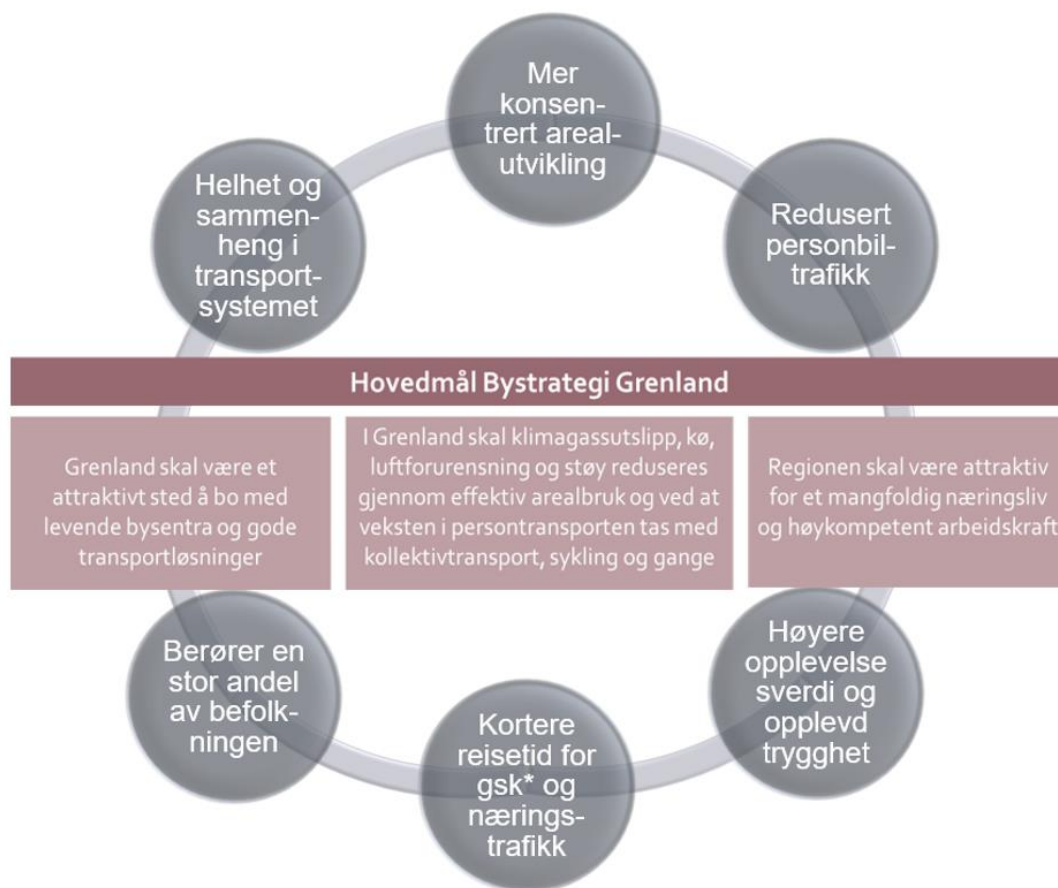
I gjeldende handlingsprogram for Bypakke Grenland er det satt av 26 mill. kr til planlegging av knutepunktet i Porsgrunn. Det foreligger en prosjektplan for planarbeidet der det er lagt til grunn at områdereguleringsplanen vedtas i løpet av 2022.

## 1.2 Formål med planarbeidet

Porsgrunn kommune ønsker å realisere knutepunkt Porsgrunn i samarbeid med Bane NOR og andre aktører i og nær planområdet. Det er fra planmyndigheten vurdert at område-reguleringsplan er riktig plantype for å fastsette ønsket arealbruk.

Gjennom planprosessen vil det framkomme hvilket areal som må settes av til jernbaneformål med tilhørende byggegrenser for å ivareta framtidige jernbaneutbygginger. For å dekke framtidig kapasitetsbehov må det i planen sikres plass til flere spor gjennom stasjonen enn det er i dag. Områdene rundt og spesielt øst for dagens jernbanestasjon i Porsgrunn er preget av store arealer med bygningsmessig lav utnyttelse og mye overflateparkering. Utbyggings- og transformasjonspotensialet er svært stort til å ligge så sentralt i en by. Ferdig utbygd er det et mål at prosjektet framstår som en utvidelse av dagens sentrumsområde med et variert tjenestetilbud og knytter bysentrum tettere sammen med skole-, idretts- og universitetsområdene på Kjølnes enn i dag. Realisering av knutepunktet skal styrke de miljøvennlige reisemidlenes konkurransevne i tråd med nasjonale og lokale interesser.

## 1.3 Mål



\*Gange, sykkel og kollektivtransport

Figur 1: Målbilde Bystrategi Grenland, figur utarbeidet av Norconsult AS

Hovedmålene til Bystrategi Grenland og Bypakke Grenland er formulert på den horisontale linjen i figuren over. De seks sirklene rundt er kriteriene i den kvalitative effektvurderingen av prosjektenes bidrag til måloppnåelse gjengitt i handlingsprogrammet for Bypakke Grenland. Knutepunkt Porsgrunn vurderes å ha god måloppnåelse innenfor alle disse målene.

#### **Effektmål for knutepunkt Porsgrunn**

- Nødvendige arealavklaringer på området rundt det nye kollektivknutepunktet vil utløse en bærekraftig byutvikling og bidra til utvikling av et attraktivt sentrumsområde.
- Avklare trasé for fremtidig plassering av Porsgrunn stasjon og linjeføring for togsporene.
- Realisering av et nytt knutepunkt i Porsgrunn vil bidra til å gi alle former for grønn transport konkurransefortrinn.
- Bidra til å styrke koblingen mellom sentrum og skole-, idretts- og universitetsområdet

#### **Resultatmål for knutepunkt Porsgrunn**

- Ferdig regulerte arealer som tilrettelegger for utbygging ved Knutepunkt Porsgrunn
- Sikre midler til nødvendige investering i offentlig infrastruktur, gater og byrom gjennom avtaler for å sikre realisering av vedtatt utbyggingsmønster.

### [1.4 Hensikten med planprogram og konsekvensutredning](#)

Planprogrammet skal fortelle noe om hvordan planprosessen skal foregå og hva det er viktig å vurdere. På den måten sikres det at befolkning, næringsliv og berørte myndigheter kan komme med innspill og råd tidlig i prosessen.

Planprogrammet skal beskrive:

- Formålet med planarbeidet
- Planprosessen med frister og deltagere
- Medvirkningsopplegget – spesielt i forhold til grupper som antas å bli særlig berørt
- Alternativer som vil bli vurdert
- Behov for utredninger

Forslag til planprogram sendes på høring og legges normalt ut til offentlig ettersyn samtidig med varsling av planoppstart, eventuelt kort tid etter varsel om oppstart. Høringsperioden er minst 6 uker. Etter høring vil planprogrammet bli fastsatt av planmyndigheten (bystyret).

Ved fastsetting av endelig planprogram blir det redegjort for innkomne uttalelser. Det vil da også settes føringer for planarbeidet, herunder krav til utredning av innspill som skal inngå i det videre planarbeidet. Planforslag med konsekvensutredning skal utarbeides på grunnlag av fastsatt planprogram.

Planforslaget kan utløse behov for utbyggingsavtale med kommunen, samt tilsvarende avtaler om gjennomføring med fylkeskommune og statlige myndigheter. Dette vil varsles på et senere tidspunkt.

### 1.5 Vurdering av utredningsplikten

I følge plan- og bygningslovens (pbl) § 4-2 annet ledd skal planer som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn konsekvensutredes i henhold til forskrift om konsekvensutredninger med vedlegg.

Områdereguleringen faller således inn under § 6 i Forskrift om konsekvensutredninger for områdereguleringsplaner (§ 12-2 etter pbl) som krever at områdereguleringer som legger til rette for næringsbygg, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmenntilrettelegging med et bruksareal på mer enn 15 000 m<sup>2</sup> og/eller veg- og jernbanetiltak med investeringskostnad på mer enn 750 millioner kr alltid skal konsekvensutredes med planprogram. Samlet bruksareal vil klart overstige dette.

I henhold til Pbl § 4-1 og forskrift om konsekvensutredning §6 skal det derfor utarbeides konsekvensutredning (KU) i tilknytning til områdereguleringsplan for Knutepunkt Porsgrunn.

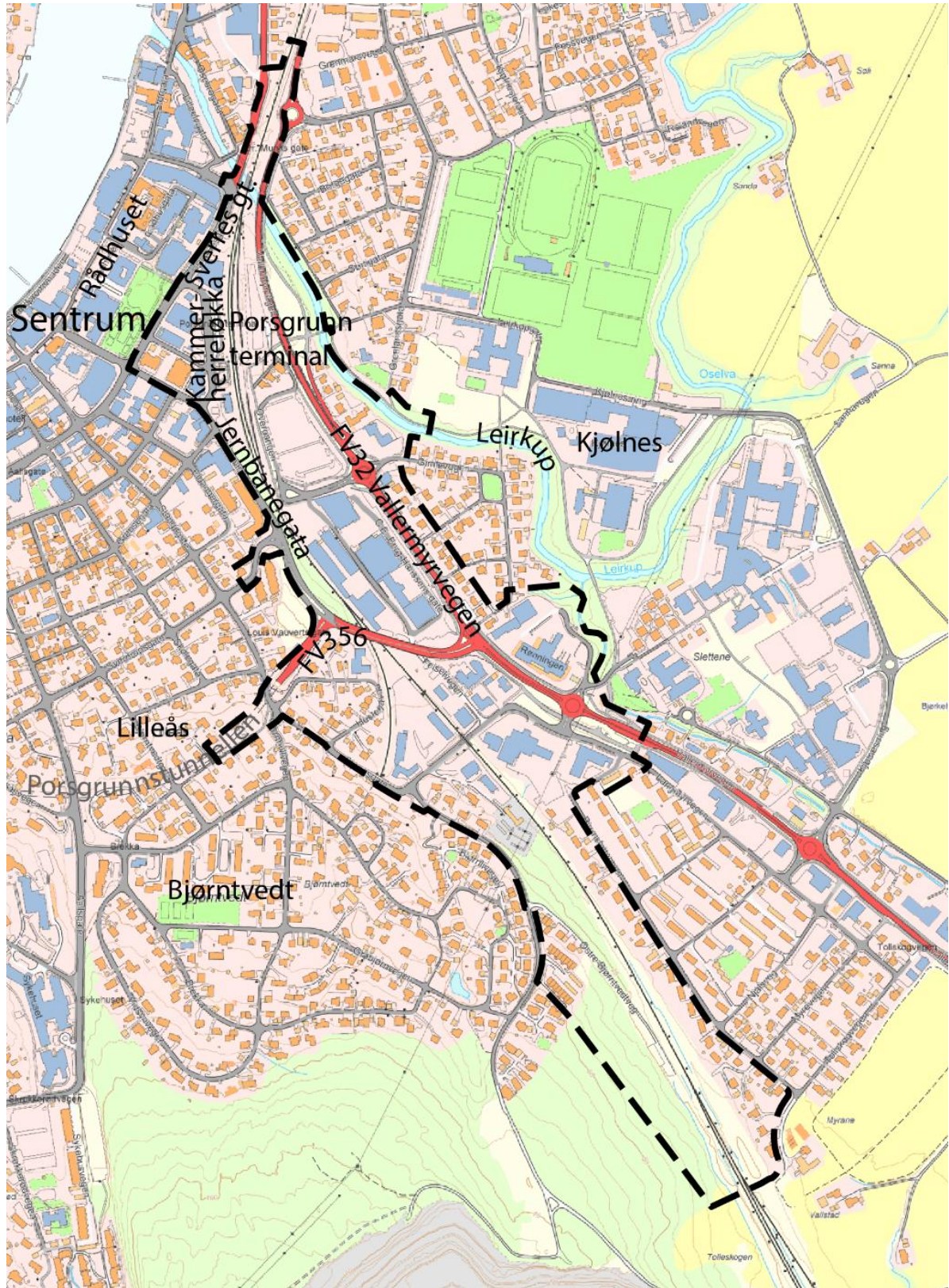
### 1.6 Avgrensning av planområdet

Planen avgrenses mot nordøst ved Jernbanegata og Sverresgate. Den strekker seg opp til munningen av den nye miljøtunnelen på Fv. 32 og følger deretter Lilleelva/Leirkup ned til Hagebyen og tar med næringsbebyggelsen sør for boligområdet før den krysser Fv. 32. Planavgrensningen følger så Bjørnslettvegen til Tollskogvegen, krysser jernbanespetet og går nordvest i terrenget til den treffer Østre Bjørntvedtveg, videre i Stangsgate til Porsgrunnstunnelen og Fv. 356.

Planområdet inkluderer en mindre del av Porsgrunnstunnelen da det kan være aktuelt å regulere en endret kryssutforming mellom fylkesveg 356 og Jernbanegata. For tunneldelen reguleres det eventuelt i vertikalnivå under bakken hvis denne påvirkes.

Planområdet kan bli betydelig innskrenket innen planforslaget kommer til førstegangsbehandling.





1 Forslag til planavgrænsning vist med stiplet strek. Kilde kart: kartverket - norgebilder.no

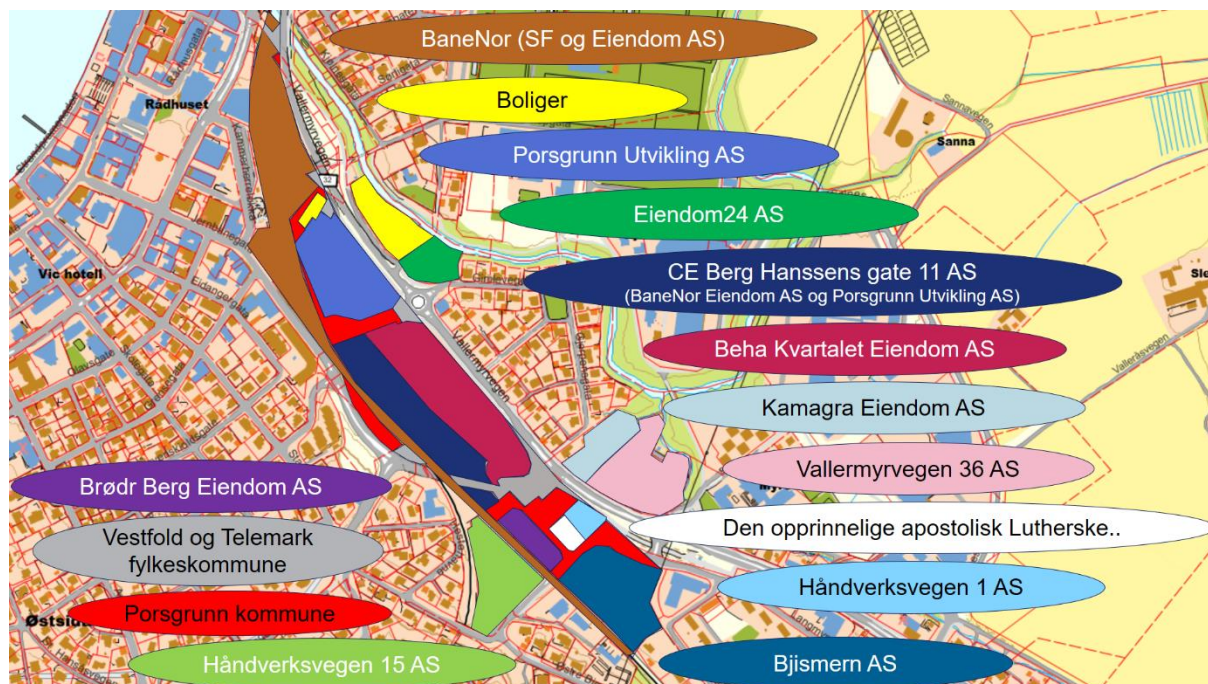
## 2 Beskrivelse av dagens situasjon i planområdet

### 2.1 Beliggenhet og størrelse

Planområdet er litt over 400 dekar og omfatter eksisterende kollektivknutepunkt med togstasjon og bussterminal med omkringliggende områder langs jernbanen og Fv. 32. Disse to dominerende infrastrukturelementene danner en kile som møtes der de krysser Lilleelva nord i planområdet. Det er stor variasjon i arealbruk innenfor planområdet. Blant formålene finner man sentrumsformål, boligbebyggelse, næring, offentlig og privat tjenesteyting, kombinerte formål, park, naturområde, parkering og samferdselsanlegg. Vest for området ligger Bjørntvedt og Rådhuskvartalet. I øst finner man Lilleelva, Kjølnes, Hagebyen og Myrene.

### 2.2 Eierforhold

Planområdet har en blanding av offentlige og private eiere. Selve sporområdet eies av BaneNOR SF (statsforetak), mens sentrale deler rundt spor og perronger eies av Bane NOR Eiendom AS og Porsgrunn utvikling AS (eid av Porsgrunn kommune) enkeltvis og i fellesskap. En grunneier som eier store arealer er Schanke eiendom AS med sitt eierskap av Beha Kvartalet eiendom AS. Det er flere næringseiendommer og kommunale eiendommer sør for Bånnåsen bru (fv. 356), i tillegg til private boligeiendommer inntil veg- og banetraséene som inngår i planområdet.



Figur 2 Oversikt over sentrale grunneiere

### 2.3 Jernbane og stasjonsområde

Porsgrunn stasjon ble etablert i 1882 da Vestfoldbanen sto ferdig til Skien. Den ligger 5,7 meter over havet og er plassert nord i planområdet. Dagens stasjonsbygg fra 1960 er tegnet av NSB Arkitektkontor og ligger innenfor den definerte sentrumssonen i kommuneplanens

arealdel 2018-2030, på vestsiden av sporene. Videre er det bussholdeplass for ekspressbuss, sykkelparkering under tak og en liten korttidsparkering for henting og levering. På stasjonsområdet finnes en undergang med adkomst til perrongene med heis og trapper. Denne forbinder sentrum og Kjølnes for gående og syklende. Mellom jernbanestasjonen og fylkesveg 32 er det tre eneboliger med adresse Overgangen. Videre sørover er parkeringsplassen på Gamle Urædd stadion hvor en del er reservert togreisende.



Figur 3 Porsgrunn stasjon, foto: Terje Borud

Intercitylinjen R11 mellom Skien og Eidsvold har stoppested i Porsgrunn med én avgang i timen som hovedregel på dag- og kveldstid med forsterket tilbud i rush i retning Oslo om morgenen og motsatt retning på ettermiddagen. Linje L52 mellom Porsgrunn og Notodden

(Bratsbergbanen) har sju daglige avganger i hver retning. Det er totalt 55 togavganger i døgnet fra stasjonen.

## 2.4 Overordnet vegstruktur

Planområdet berører fylkesvegene 32 og 356, i tillegg til diverse kommunale gater. Ved bygging av ny parsell på fylkesveg 32 fra Gimlevegen til Augestadvegen ble de to jernbaneovergangene ved Lilleelvkrysset og Dr. Munks gate sanert i 2018. Fv. 32 utgjør en av to hovedveger i Grenland og kobler E-18 fra Telemarksporten til Porsgrunn sentrum og østlige deler av bybåndet<sup>1</sup> i nordlig retning. I lokal målestokk er det betydelig trafikk på Fv. 32 og fartsgrensen er i dag 60 km/t. Fv. 356 forbinder Fv. 32 med Rv. 36 på vestsida av Porsgrunnselva gjennom Porsgrunnstunnelen. I det signalregulerte krysset ved nordenden av Bånnåsen bru kobles sentrumstrafikken på gjennom Jernbanegata og videre til Sverresgate.

Det er jobbes målrettet med å redusere gjennomgangstrafikken i sentrumsgatene og det pågår for tida store oppgraderingsprosjekter finansiert av Bypakke Grenland for å nå disse målene ved å flytte trafikk som ikke har målpunkt i bysentrum over på overordnet vegnett. Høsten 2021 vil hele strekningen fra Kirkehaugen – Sverresgate – Hovenggata stå ferdig med sykkelfelt og kantstopp for buss. Gateløpet er sammen med Storgata de to eneste gatene som følger Porsgrunnselva på langs gjennom sentrum. Porsgrunnstunnelen og Fv. 32 har

<sup>1</sup> Bybåndet i Grenland er definert i areal og transportplanen for Grenland 2014-2025 som et område med gangavstand (500 m) til bussenes metrolinjer med visse lokale tilpasninger.

derfor en viktig funksjon som må ivaretas for å lede gjennomgangstrafikk utenom sentrumskjernen. Veg- og gatenettet har god kapasitet unntatt i korte rushtidsperioder, men det vil være nødvendig å se på framkommeligheten for buss og optimalisering av kryssenes utforming.

## 2.5 Kollektivtrafikk og kollektivterminal

Kammerherreløkka er Grenlands nest største bussterminal målt etter påstigninger. Den betjenes av alle de tre metrolinjene, samt 2 pendelruter og ekspressbuss til Seljord og Rjukan. Bussene har i dag plass på terminalområdet til å regulere rutene. Den har omtrent 650 bussavganger i døgnet. Det er taxiholdeplass med eget leskur inne på terminalområdet.

## 2.6 Gang- og sykkeltrafikk

Det er betydelige trafikkstrømmer med gående og syklende på tvers av jernbanen og Fv. 32. Dette skyldes i stor grad at jernbanen, og til en viss grad Lilleelva, er barrierer som deler sentrum og Kjølnes. Her er det store målpunkt som store idrettsanlegg, universitetscampus (USN studiested Porsgrunn), videregående skoler, fagskole, ungdoms- og barneskole samt kontorarbeidsplasser. De fleste gående og syklende benytter gang- og sykkelvegen ved Elverhøybrua og undergangen ved stasjonen, men det er også gangfelt over fylkesveg 32 ved BeHa-kvartalet, jernbaneundergang ved Håndverksvegen (kjøreveg med fortau) og kulvert under Fv. 32 ved Myrene barneskole.

## 2.7 Grunnforhold

Porsgrunn sentrum ligger stort sett på løsmasseavsetninger under marin grense. Planområdet klassifiseres som tykk havavsetning. Noen steder i sør stikker fjellgrunnen opp. Her ligger tunnelportalen til Porsgrunnstunnelen på Fv. 356. Terrenget ligger ellers stort sett på kote 5-6. Tidligere utførte grunnundersøkelser viser generelt homogene grunnforhold med følgende lagdeling:

1. Topplag av fyllmasser og sandig silt. 4-10 meters mektighet (tykkelse).
2. Siltig leire, stedvis bløt og sensitiv. 10-30 meters mektighet.
3. Friksjonsmasser av antatt sand/grus. Mektighet 0 m til mer enn 25 meter.

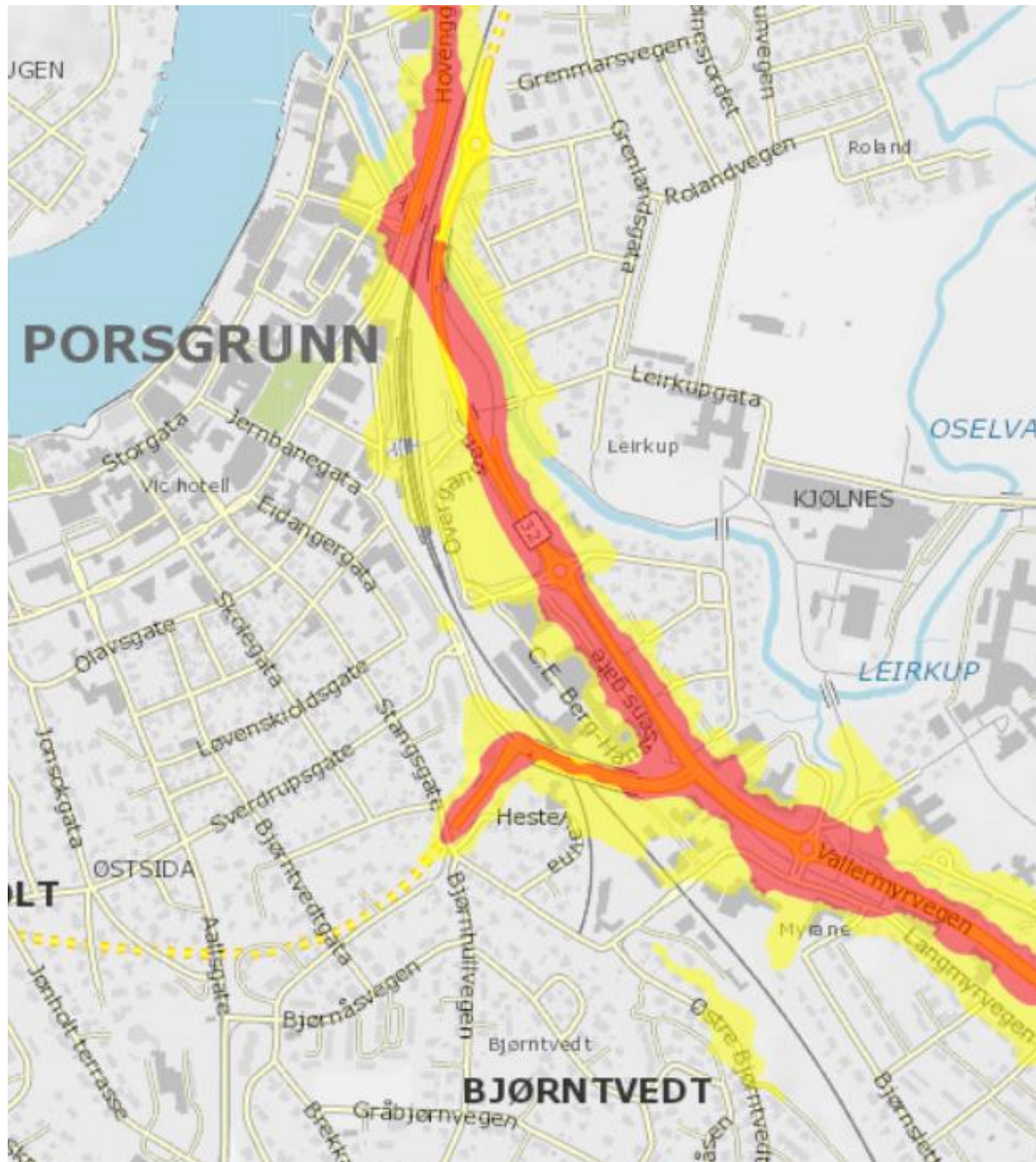
I forbindelse med bygging av hotellet på Kammerherreløkka viste ramming av betongpeler at dybde til fjell varierer mellom 40 og 55 meter. Mot nord i planområdet øker løsmassemektigheten til dels betydelig. Ved den nye Lilleelvbrua (Fv.32) er fjell påvist ved 95 meters dybde.

## 2.8 Biologisk mangfold

Det er registrert naturtyper og rødlistede arter innenfor planområdet. Dette inkluderer blant annet trær hvor de rødlistede artene buktmessinglav og skumjuka vokser. Av naturtyper peker Bånnåsen som består av slåttemark på kalkrik grunn seg ut, samt bekkedraget langs Leirkup. På kalkgrunn finnes lokalt både orkideer og andre karplanter av betydelig verdi.

## 2.9 Støy og forurensning

Hovedkilden til støy er trafikk på jernbanen og fylkesvegene. Det foreligger kun teoretiske beregninger for fylkesvegene, og da med den gamle traseen til Fv. 32 med Lilleelvkrysset og Hovengata.



Figur 4 Teoretisk støysone langs den gamle traséen til Fv. 32 og Fv. 356. Kilde: Støykart, Statens vegvesen

## 2.10 Eksisterende kommunalteknisk infrastruktur

Det er en del kommunalteknisk infrastruktur i grunnen. Sett bort fra ny stasjon for trykkreduksjon av vann ved innkjøringen til Myrene skole, kan dette legges om ved behov basert på framtidig utbyggingsmønster.

## 3 Overordnede planer og premisser

### 3.1 Nasjonale og statlige føringer

#### 3.1.1 Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023

Regjeringen formidler i denne rapporten den prioriterte nasjonale politikken som de forventer at kommunene legger til grunn i sin planlegging. Et viktig punkt er at Norge har sluttet seg til at FNs bærekraftsmål skal være en del av grunnlaget for all samfunns- og arealplanlegging. Nasjonale føringer legger særlig vekt på følgende områder:

##### *Planlegging som verktøy for helhetlig og bærekraftig utvikling*

Planlegging er et effektivt og godt styringsverktøy for en bærekraftig samfunnsutvikling og arealbruk. Fylkeskommunene og kommunene har fått økt handlingsrom og større ansvar for å sikre nasjonale og regionale interesser i planleggingen. Dette er viktig for å oppnå en mer bærekraftig, brukerorientert, effektiv og resultatorientert offentlig sektor.

##### *Vekstkraftige regioner og lokalsamfunn i hele landet*

Gode rammebetingelser for et mangfoldig og konkurransedyktig næringsliv er sentralt. Kommunene må stimulere til omstilling, vekst og nye arbeidsplasser ved å gi langsiktige og forutsigbare rammer for arealbruk. Klimatilpasning og overgangen til lavutslippssamfunn er en stor utfordring.

##### *Bærekraftig areal- og transportutvikling*

Et godt transportsystem er en nødvendig og viktig del av utbyggingsmønsteret og byutviklingen. Transportplanleggingen skal samordnes med by- og arealplanleggingen. Regjeringen vil utvikle et transportsystem som reduserer reisetid, klimagassutslipp og andre. Til grunn for alle prosjekter ligger en nullvisjon for transportulykker.

##### *Byer og tettsteder der det er godt å bo og leve*

Byer trenger helhetlige grep for å bli funksjonelle og bærekraftige. I de større byene er det et mål at veksten i persontransporten skal tas med kollektiv, sykkel og gange. Attraktive byer med levende bymiljøer kombinerer økt tetthet med effektive transportløsninger og høy livskvalitet. Tetthet stimulerer til innovasjon og dermed til økonomisk aktivitet.

#### 3.1.2 Statlige planretningslinjer og bestemmelser

Statlige planretningslinjer (SPR) konkretiserer de nasjonale forventningene og skal legges til grunn i kommunal planlegging. De er hjemlet i plan- og bygningsloven og ble tidligere kalt rikspolitiske retningslinjer (RPR). De rikspolitiske retningslinjer som er gitt etter plan- og bygningsloven av 1985 skal fortsatt gjelde inntil de eventuelt blir avløst av nye statlige retningslinjer.

Oversikt over statlige planretningslinjer og rikspolitiske bestemmelser som skal legges til grunn ved kommunal planlegging:

- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging, 2014

- Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen, 2011
- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning, 2018
- Rikspolitiske retningslinjer for styrking av barn og unges interesser i planleggingen, 1995
- Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag, 1994

### 3.2 Regionale planer og strategier i Vestfold og Telemark fylke

Fra 1. januar 2020 ble fylkene Vestfold og Telemark slått sammen. Med knutepunkt Porsgrunn sin sentrale posisjon i den nye regionen, er det viktig at dette planarbeidet følger opp de planene og strategiene som foreligger for den nye regionen.

#### **Regional planstrategi 2020-2024**

Det er utviklet et kunnskapsgrunnlag for utvikling, *Ditt og mitt Vestfold og Telemark*. Denne skal legges til grunn for fylkeskommunens planstrategi og videre planarbeid. Her pekes det spesielt på to områder som vil være viktig for utviklingen av regionen. 1) Verdiskaping gjennom grønn omstilling og 2) Samhandling for å løse komplekse samfunnsutfordringer. Begge disse områdene er også forankret i FNs bærekraftsmål. Å utvikle Vestfold og Telemark – verdiskaping gjennom grønn omstilling, ble vedtatt i fylkestinget i desember 2020.

#### **Regional plan for samordna areal og transport i Grenland 2014-2025**

ATP Grenland er et resultat av Bystrategi Grenland-samarbeidet. Planen skal blant annet koordinere utviklingen i de fire kommunene og fastlegge en felles strategi for å nå målet om å gjøre Grenland til et tyngdepunkt for befolknings- og næringsutvikling sør-vest for Oslo. For å heve andelen miljøvennlig transport skal det satses på mer tettbygd byområde med kompakte knutepunkter.

#### **Regional plan for vannforvaltning i vannregion Vest-Viken 2016-2021**

Planen er et verktøy for sikre bærekraftig bruk og beskyttelse av tilgjengelige vannressurser. Planen peker på behovet for å jobbe helhetlig og at det er viktig med et godt samarbeid mellom sektorer og administrative grenser. Lilleelva/Leirkup inngår i dette forvaltningsregimet.

#### **Strategi for næringsarealer i Grenland (2017)**

Strategien er utarbeidet i samarbeid mellom Grenlandskommunene, Telemark fylkeskommune, Vekst i Grenland og Statens vegvesen. Strategien skal sikre at Grenland også har attraktive næringsarealer i framtida. I strategien (vedtatt i Bystyret 08.02.18) fastslås det at Porsgrunn kommune skal legge til rette for videreutvikling av campusområdet Kjølnes og knutepunktet ved jernbanestasjonen (jf. punkt 2.4.5).

#### **Bystrategi Grenland**

Gjennom prosjektet Bystrategi Grenland har Skien, Porsgrunn, Bamble og Siljan kommuner, sammen med Vestfold og Telemark fylkeskommune, Statsforvalteren i Vestfold og Telemark, Statens vegvesen og Jernbanedirektoratet inngått et forpliktende samarbeid rundt areal-, transport-, og klimautfordringene i vår region. Bystrategisamarbeidet ble etablert i 2008 og partene har siden da jobbet aktivt for å få på plass felles styringsdokumenter, avtaler med

staten og gjennomføring av Bypakke Grenland. Planer og strategier utarbeidet av Bystrategi Grenland er under revisjon og kommunen deltar aktivt i dette arbeidet. Revisjonen vil pågå parallelt med arbeidet med denne reguleringsplanen. Gjennom bystrategisamarbeidet skal Grenland bidra til å oppfylle de nasjonale klimamålene, og skape en attraktiv og konkurransedyktig byregion.

### **Bypakke Grenland**

Bypakke Grenland er handlingsdelen til bystrategisamarbeidet. Totalt skal det investeres 2,67 milliarder kroner (2015-kr) gjennom Bypakke Grenland, fase 1. For å realisere bypakka legges det opp til et spleiselag mellom det offentlige og trafikantene i form av bompenger. Fordelingen er bestemt gjennom lokalpolitiske vedtak og stortingsproposisjonen om utbygging og finansiering av Bypakke Grenland (Prop. 134 S). Det er bevilget 26 mill. kr til planlegging av knutepunktet i handlingsprogrammet.

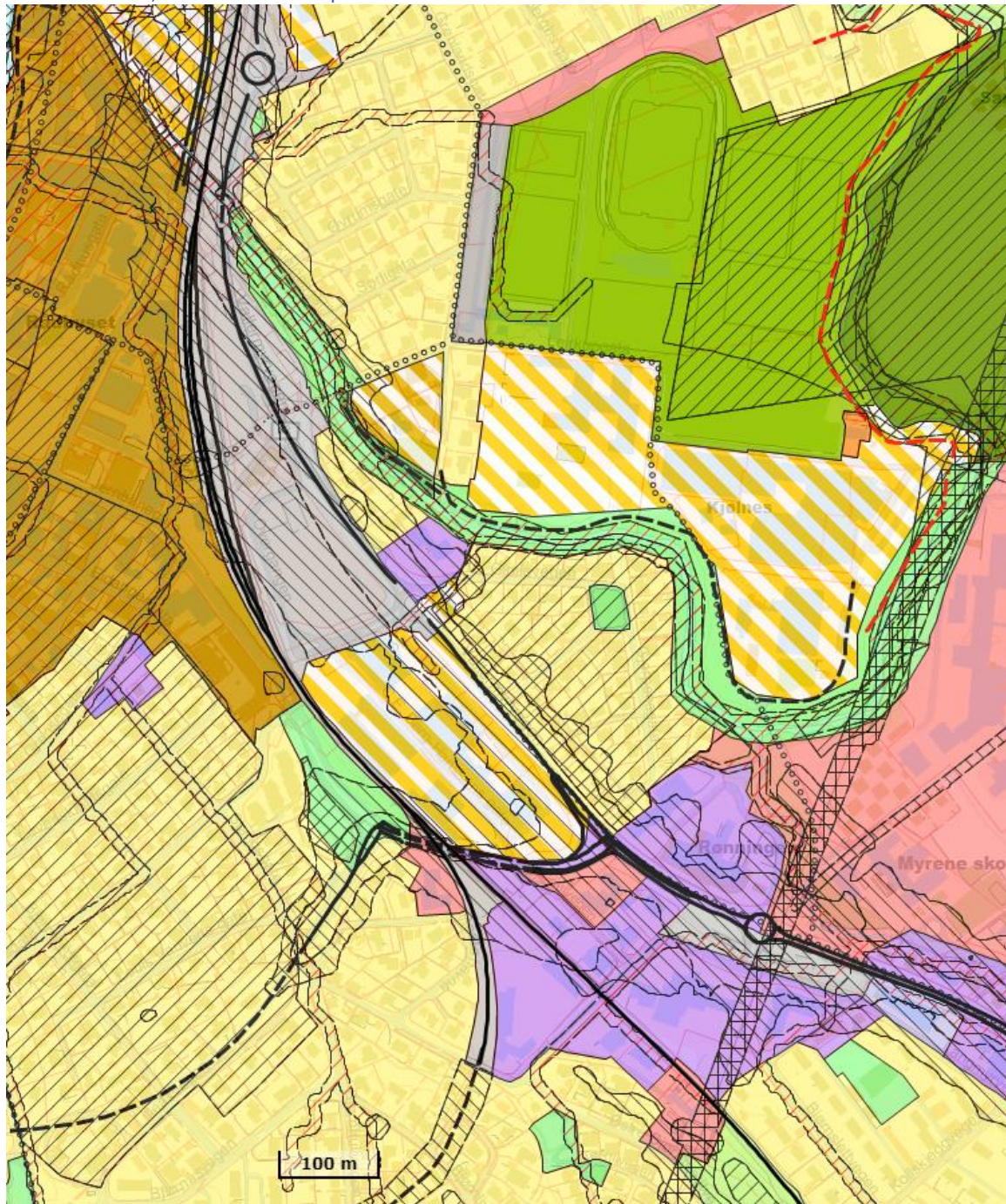
Det er beregnet at første fase vil være nedbetalt i løpet av 2024, og det er gjennom lokalt vedtak bestemt å starte forberedelsene av en videreføring av bypakka. Finansiering av infrastrukturtiltak for å realisere knutepunkt Porsgrunn er noe av det som vurderes inn i framtidig prosjektportefølje.

### *Framtidig byvekstavtale*

Dagens bypakker og belønningsavtaler skal samles i byvekstavtaler for de ni største byområdene. Det er inngått avtale med de fire største og i forslag til Nasjonal transportplan 2022-2033 - Meld.St. 20 (heretter omtalt som NTP) settes det av midler for at de neste fem byområdene skal forhandle om avtaler. Det er fattet lokalpolitiske vedtak for et forhandlingsmandat og knutepunkt Porsgrunn er et av de lokalt prioriterte prosjektene. Byvekstavtalen vil være en viktig finansieringskilde for nødvendige infrastruktur- og bymiljøtiltak i planområdet i tillegg til utbyggings- og gjennomføringsavtaler.



### 3.3 Lokale, overordnede planer



Figur 5 Utsnitt av kommuneplanens arealdel. Kilde: GIS-samarbeidet i Grenland

- Kommuneplanens arealdel 2018-2030
  - Kommuneplanens samfunnsdel 2013-2025
- Fire utviklingsmål:
- En god kommune å bo i
  - En fremtidsrettet byutvikling
  - Et nyskapende og variert næringsliv
  - En organisasjon med evne til endring og forbedring

Det skal satses særlig på større befolkningsvekst og gode oppvekstmiljø for barn og unge innenfor rammene av en bærekraftig utvikling.

- Estetisk veileder (Porsgrunn kommune)  
Porsgrunn skal etterstrebe fortetting med kvalitet som sikrer byens egenart og småbypreg. Det skal parallelt med planprosessen også utarbeides en byformanalyse for Porsgrunn sentrum. Resultater fra denne analysen bør innarbeides som prinsipper for bebyggelsesstrukturen innenfor planområdet.
- Kommunedelplan for klima og energi (Skien og Porsgrunn kommuner)  
Kommunene skal:
  - kutte utslippene med 35 % innen 2025 sett i forhold til 2015 og være klimanøytrale innen 2050
  - i 2030 være robuste til å møte fremtidige klimaendringer
  - ha gode bymiljø som gjør det attraktivt å bo, jobbe og handle i bysentrene

### 3.4 Gjeldende planer

Ny reguleringsplan vil delvis erstatte følgende planer:

Planident	Plannavn	Vedtaksdato
376	Vestfoldbanen med endring	07.06.2012
364	Bjørntvedt syd, inkl. Bruddvegen	21.06.2007
350	Myrene næringsområde	18.06.2003
321	Del av RV 36 og RV 356 begr.av Lilleelva, Håndtverksv., Hestehavna, Bjørnhullv., Sverdrupsg. og Løvenskjoldsg.	27.12.1982
325	Areal begrenset av Bånnåsen, Stangs gate og Harald Grenskes gate, Porsgrunn øst	20.03.1986
385	Jernbanegata 15	17.10.2019
356	Rådhuskvartalet – Osebro	12.05.2005
223	Område begrenset av Osebrogt, Storgt. Slottsbrugt. og Hovenggata (Funnemark)	25.10.2001
244	Fylkesveg 32 Gimlevegen Augestadvegen.	04.04.2013
253	FV32 Gimle- Augestad omregulering	15.11.2018
347	Kammerherreløkka	25.04.2002
339	Løvenskioldsgate/Vallermyrvegen (BEHA-området)	02.04.1998
367	Gamle Urædd Stadion	07.06.2007

### 3.5 Andre pågående planer

#### Detaljregulering av Beha-kvartalet

På vegne av Beha-kvartalet eiendom AS har Sweco Norge AS varslet oppstart av detaljregulering innenfor en mindre del av dette prosjektets planområde.

#### Togstopp Skien

Skien kommune forbereder arbeidet med å regulere nytt stoppested for tog i Skien sentrum. Plasseringen av togstoppet i Skienstunnelen med adkomst direkte mot Landsmannstorget vil styrke togets rolle i kollektivtrafikken. Reisetida blir ca. 7 minutter sentrum til sentrum

mellom byene og antall togreisende antas å øke betydelig, spesielt hvis det blir samme takst og billetteringsystem som buss.

### Kommunedelplan for ny Rv. 36

Statens vegvesen arbeider for tiden med kommunedelplan for ny Rv. 36 fra Skyggestein i Skien til Skjelsvik (påkobling til E-18) i Porsgrunn. En av hovedhensiktene med ny riksveg er å avlaste lokalt vegnett for både gjennomgangstrafikk og ekstern trafikk til og fra sentrale deler av bybåndet. Dette påvirker i betydelig grad Fv. 32 gjennom planområdet, siden mye av trafikken her er reiser til og fra E-18, spesielt i retning Vestfold. Ved en vesentlig nedgang i trafikkmengden vil støy og barrierevirkningen reduseres.

### Reguleringsplanarbeid for ny E18

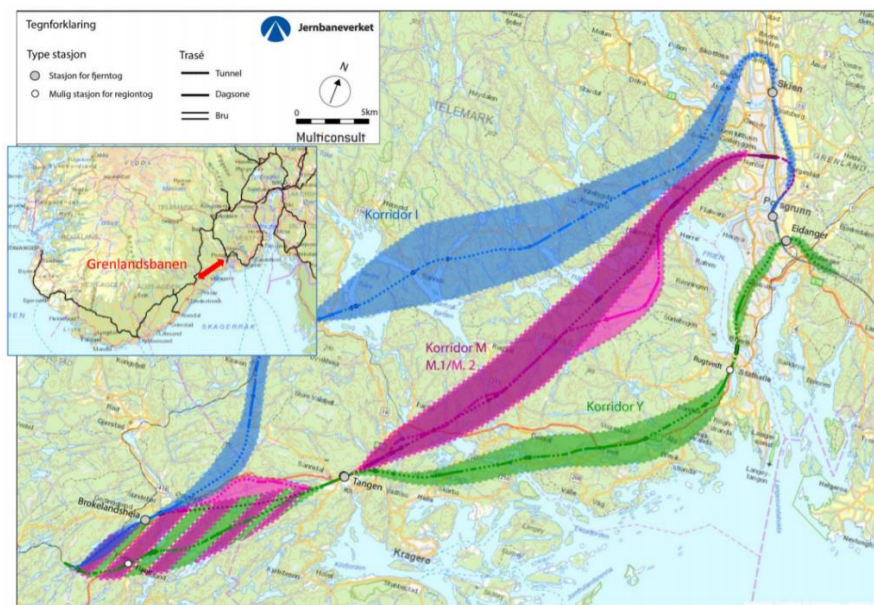
Det pågår også reguleringsplanarbeid med ny E-18 i Porsgrunn kommune. Kryssløsning for påkobling av Rv. 36 rundt Skjelsvik løses i denne planen. Valg av kryssløsning og plassering kan påvirke trafikkmengden på Rv. 36 og dermed hvor mye trafikk som overføres fra Fv. 32.

### Intercity (IC) - Vestfoldbanen

I nasjonal transportplan 2022-2033 (NTP) prioriterer regjeringen full utbygging med dobbeltspor til Tønsberg. Det foreslås effektpakker i første seksårsperiode mellom Tønsberg og Skien, så som utbygging av Stokke-Sandefjord. Når effektpakken på Vestfoldbanen er gjennomført muliggjør det to tog i timen mellom Skien og Oslo.

### Konseptvalgutredning Grenlandsbanen

Jernbaneverket (nå delt i Bane NOR og Jernbanedirektoratet) la i 2016 frem en konseptvalgutredning (KVU) om en mulig kobling av Vestfoldbanen og Sørlandsbanen. En kobling kan redusere reisetiden med tog mellom Kristiansand og Oslo med omtrent én time. Ekstern kvalitetssikring (KS1) av denne utredningen konkluderte i 2017 med at ingen av konseptene var samfunnsøkonomisk lønnsomme og videre planleggingsarbeid er ikke initiert fra staten. Grenlandsbanen ligger inne i NTP 2022-2033, men det er ikke prioritert planleggingsmidler til prosjektet i første seksårsperiode.



Figur 6 Illustrasjon av korridorene i KVU Grenlandsbanen (Jernbaneverket 2016). Korridor M er anbefalt.

### 3.6 Jernbanetekniske forutsetninger

Følgende forutsetninger er lagt til grunn i arbeidet med å forberede planprogrammet:

- Alle persontog skal stoppe i Porsgrunn ([Konseptdokument for IC-strekningene](#) kap 4.5.4)
- Spor til Herøya må ivaretas - ref godskonsept Vestfold-Telemark ([Handlingsprogram for jernbanesektoren 2018-29](#), side 121).
- Plattformbredder – Teknisk regelverk BaneNOR 10,5 meter for midtplattform og 6 meter for sideplattform
- Godstoglengder 600 m – [Jernbanedirektoratets godsstrategi 2022-33](#), kap 5.6.6 Sørlandsbanen (Vestfoldbanen er reservebane for Sørlandsbanen)
- Sporlengder for forbikjøring av godstog 800 m – I tillegg til toglangden må det legges inn en sikkerhetsavstand, ref [Konseptdokument for IC-strekningene](#) kap 7 (innledende tekst). Lengde på 200 m er vurdert å være tilstrekkelig.
- Dim hastighet 60 km/t for gjennomgående tog (godstog) – Avvik fra Konseptdokumentet (100 km/h), men vurdert av jernbanedirektoratet som høyeste realistiske hastighet gjennom Porsgrunn med dagens stasjonslokalisering.

Bane NOR bidrar med jernbaneteknisk kompetanse i prosjektet og vil levere geografisk sporplan som legges til grunn for reguleringsplanen.

### 3.7 Tidligere utredninger og studier

#### 3.7.1 Mulighetsstudie for Knutepunkt Porsgrunn

Gjennom handlingsprogrammet for 2018-2021 vedtok Porsgrunn kommune gjennomføring av en mulighetsstudie for Knutepunkt Porsgrunn sammen med Bane NOR Eiendom, Telemark fylkeskommune og Statens vegvesen. Studien tok utgangspunkt i en statlig veileder for helhetlig knutepunktutvikling med anbefalt faseinndeling: Avklaringsfase – Planfase – Utbyggingsfase – Drift- og vedlikeholdsfase. Mulighetsstudien er en del av avklaringsfasen, mens neste steg er å utarbeide en plan etter plan- og bygningsloven.

Som ledd i arbeidet med studien ble det gjennomført et parallelloppdrag med to konsulentteam, ledet av henholdsvis Dyrvik arkitekter og Link. Resultatet ble to rapporter som visualiserer utbyggingspotensialet rundt knutepunktet.

Mulighetsstudien for Knutepunkt Porsgrunn ble vedtatt av Formannskapet i Porsgrunn kommune 30.08.2018.



Figur 7 Illustrasjonen er hentet fra paralleloppdragets bidrag «Tett på», utarbeidet av Dyrvik arkitekter AS med samarbeidspartnere.

### 3.7.2 Byutredning Grenland

I forrige NTP (2018-29) fikk transportetatene i oppdrag å gjennomføre byutredninger som belyser utfordringer, virkemidler, strategier og konsekvenser av målet om at veksten i persontransport med bil skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange.

Byutredning Grenland trinn 1 og trinn 2 fra 2018 vil være en del av grunnlaget for forhandlingene om en byvekstavtale. Det ble synliggjort ulike måter å nå nullvekstmålet på, men det konkluderes ikke med én anbefaling. Hvilke virkemidler som skal innføres vil bli avgjort i forhandlingene om byvekstavtale. Byutredningen viser at tettere arealbruk, et mer effektivt kollektivtilbud og bedre tilbud til gående og syklister bidrar til å nå nullvekstmålet for persontransport med bil, og at det er nødvendig å kombinere dette med bildempende tiltak, for eksempel bompenger eller parkeringsavgifter.

### 3.7.3 Verdiskapende fortetting i Grenland

Stadig flere ønsker å bo i sentrum og arealene ved knutepunktene, og i gangavstand til disse, er attraktive for å etablere kontorer. For å kartlegge potensialet for nye boliger og næringslokaler, og få mer kunnskap om hvorfor det bør fortettes i sentrum, har Bystrategi Grenland gjennomført en fortettingsstudie utført av Spacescape og Vill for områdene i gang- og sykkelavstand til de to knutepunktene. Flere eiendomsutviklere i Grenland ble spurt om hvilke drivkrefter som er viktige for etablering i bysentrum. Nærhet til et godt kollektivtilbud ble rangert høyest. Studien viser at det er et stort utviklingspotensial i begge byene, med i størrelsesorden 80-100 prosent økning i antall beboere og ansatte i gangavstand til knutepunktene. Andre studier viser at det er en sterk sammenheng mellom det servicetilbudet som er i en by og den mengden beboere og ansatte som nås innenfor en kilometer via gatenettet. Den beregnede veksten i beboere og ansatte vil derfor gi en tilsvarende vekst av kafeer, restauranter og andre servicetilbud, det vil si mer byliv.

### 3.8 Campusutviklingsplan for universitetet i Sørøst-Norge

Campusutviklingsplanen, delområde byplan og mobilitet, ble revidert i juni 2020. Her pekes det på betydningen av å legge til rette for god kobling og samhandling mellom campus, byen og omgivelsene, og at det er enkelt å reise miljøvennlig. Revisjonen ble utløst blant annet av det pågående arbeidet med knutepunkt Porsgrunn og behovet for nye studentboliger. Et sentralt konsept er å forsterke «universitetsaksen» i retning knutepunktet.

## 4 Beskrivelse av alternativer som skal inngå i planarbeidet

### 4.1 Silingsrapport

Det er i forberedelsene av planprogrammet utarbeidet 7 ulike konsepter for utvikling av planområdet basert på disse tre delutredningene:

- Sporalternativer jernbane (Rambøll)
- Vegalternativer for Fv. 356 og Fv. 32 (Norconsult)
- Temarapport byutvikling (Dyrvik Arkitekter)

En full utredning av så mange alternativer ville vært svært ressurskrevende i planprosessen. Det ble derfor bestemt at var riktig å gjennomføre en siling av alternativene, og anbefale et mindre antall alternativer som inngår i planarbeidet. Vedlagt planprogrammet ligger silingsrapporten som er utført for å vurdere hvilke av disse som prosjektet mente skulle inngå i den videre planprosessen.

Metoden for siling er utført etter kvalitativ analysemetode og bygger på hvordan utredning av ikke-prissatte temaer iht. Statens vegvesen sin håndbok V712 Konsekvensanalyser gjøres, men det er ikke definert et alternativ-0 i silingsrapporten. I stedet er alternativene vurdert fra best til dårligst i forhold til hverandre innenfor en definert skala.

De 7 alternativene er vurdert opp mot en rekke definerte kriterier som skal sikre transportperspektivet, gjennomføringsperspektivet og byutviklingsperspektivet. Vurderingene er gjort på et overordnet nivå basert på det foreliggende grunnlagsmaterialet. Silingsgruppen har bestått av 6 deltagere med bredt sammensatt kompetanse; tre deltagere fra Porsgrunn kommune, en fra Dyrvik Arkitekter og to fra Norconsult. Arbeidet med silingsrapporten ble slutført i utgangen av mai 2021.

Konklusjonen fra silingsrapporten var å utrede både øst og vest-alternativene, men forkaste midt-alternativene.

### 4.2 Tekniske avklaringer fra Bane NOR

**I slutfasen av arbeidet med forslag til planprogram kom Bane NOR med en sterk faglig anbefaling om kun å utrede en utbygging basert på ett sporalternativ.** De har nå utarbeidet en skisse til sporplan med mulighet for trinnvis utbygging av jernbanen, hvor man i første fase beholder dagens plassering av stasjonen og plattformer. Trinnvis kan det senere bygges 3 og 5 spor til plattform som ivaretar det langsiktige behov for jernbaneinfrastruktur. Utredning av øst-alternativene framstår interessant i et byutviklingsperspektiv. Gitt et utfall hvor

man regulerte denne sportraseen ville man få en båndlegging som hindrer utbygging i lang tid, samtidig som man ikke får frigitt dagens spor- og plattformarealer til utbygging før jernbanen ble lagt om.

Prosjektet har falt ned på at det er riktig å ta Bane NORs anbefaling til følge. Dette begrunnes med fire hovedmomenter:

1. Dagens stasjon ligger tett på eksisterende sentrum og dette kan videreføres i framtida når Bane NOR nå fraviker sine krav til kurvatur for stasjonsutforming.
2. Det foreligger ikke finansiering i NTP til å foreta omlegging av spor og plattformer, og anses utfordrende å skaffe til veie nødvendige midler.
3. Tidshorisonen fram til realisering blir kortere.
4. Et evt øst-alternativ ville ha medført utfordringer med å etablere ny vegforbindelse mellom Porsgrunnstunnelen og FV 32.

**Anbefalingene i silingsrapporten for hvilke alternativer som skal inngå i det videre planarbeidet er derfor ikke lenger gyldige. Her omtales derfor ikke de andre spor- og vegalternativer som er vurdert i silingsrapporten.**

### 4.3 Alternativer som inngår i videre planarbeid

#### 4.3.1 Referansealternativ (Alt 0)

Referansealternativ 0 er å videreføre dagens situasjon, uten noen former for andre tiltak.

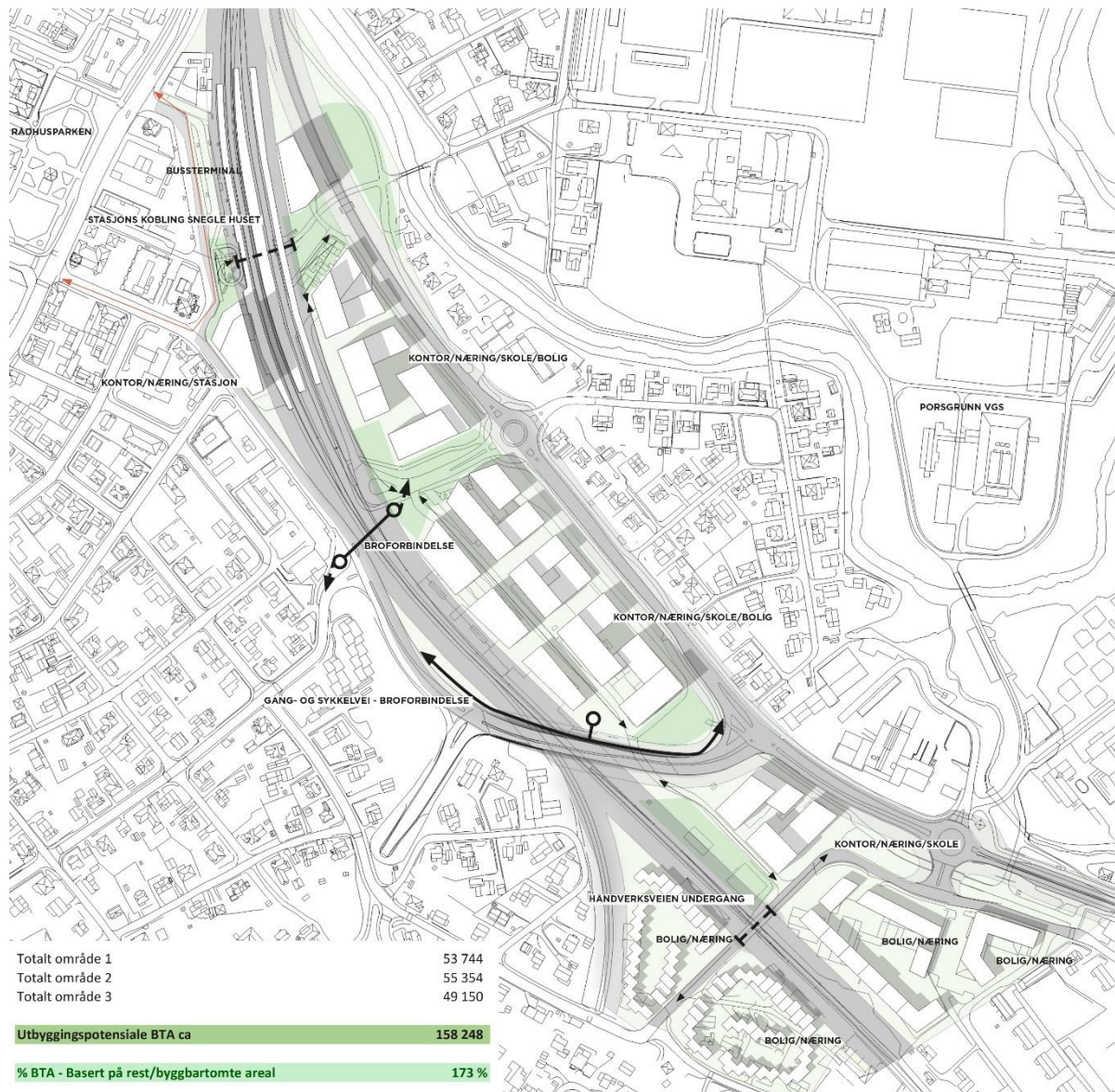


Figur 8: Flyfoto som viser dagens situasjon (Alt. 0). Kilde: norgebilder.no



#### 4.3.2 Alternativ 1 vest

Sporplanen til Bane NOR ligger tett opp til alternativ 1 vest i silingsrapporten, og er det som videre danner grunnlaget for omtalen av alternativet som skal utredes.



I foreløpige vurderinger av et mulig utbyggingsprinsipp er det tenkt høyest bebyggelse opp mot Kammerherreløkka og avtrapping mot sør og inn mot boligområdene. Tverrforbindelser for gående og syklende er foreslått styrket i forhold til i dag. Mellom dagens gang- og sykkelkryssinger av jernbanen, i nord ved stasjonen og i sør ved Håndverksvegen, er det foreslått to ny akser i øst/vestlig retning. Utbygningsarealene ligger hovedsakelig på østsiden av sporområdet og varierer i dybder mellom ca. 15-100m. Fordi utbyggingsarealene er romslige vil det være mulig å utforske forskjellige formål og typologier innenfor feltene. Feltene med kontor og næring er fokusert rundt nordre del av sporområdet, tettest mulig på midtbyen. Hovedvekten av publikumsrettede formål/småhandel foreslås lagt ut mot Jernbanegata, og i byggene som ligger ved stasjonsundergangen. I sør/sørøst er det foreslått boliger som en forlengelse av dagens boligområder.

## 5 Prosess og opplegg for medvirkning

### 5.1 Planprosess

Det skal utarbeides en områdereguleringsplan i henhold til plan- og bygningslovens bestemmelser og konsekvensutredning i henhold til forskrift om konsekvensutredning.

Arbeidene med områdereguleringsplan og konsekvensutredning skal samordnes, slik at det skal presenteres et planforslag med tilhørende konsekvensutredning. Arbeidet blir lagt opp med utgangspunkt i Plan- og bygningslovens prosedyrer for reguleringsarbeid, med tilhørende forskrifter.

### 5.2 Organisering av planarbeidet

#### **Prosjektansvarlig**

Planarbeidet er forankret i Porsgrunn kommune og Bypakke Grenland. Porsgrunn kommune er prosjektansvarlig. Kontaktpersoner og kontaktinformasjon i prosjektledelsen er tilgjengelig på bypakka.no. Utvalg for miljø og byutvikling i Porsgrunn kommune er politisk styringsgruppe for planarbeidet.

#### **Administrativ styringsgruppe**

Det er opprettet en egen administrativ styringsgruppe for prosjekt Knutepunkt Porsgrunn. I den administrative styringsgruppen er det representanter fra Porsgrunn kommune, Bane NOR Eiendom, Vestfold og Telemark fylkeskommune og Statens vegvesen.

#### **Faglig prosjektgruppe**

En faglig prosjektgruppe er etablert som har regelmessige møter og som vil bistå prosjektledelsen med faglige råd og vurderinger. I prosjektgruppa er det representanter fra Porsgrunn kommune, Vestfold og Telemark fylkeskommune, Bane NOR Eiendom, Skien kommune og Statens vegvesen.

I planprosessen vil det være behov for jernbanetekniske avklaringer. Det er etablert dialog med Bane NOR Utbygging som vil bistå Porsgrunn kommune med dette fagtemaet i planprosessen. Bane NOR Utbygging vil samtidig ivareta Bane NOR sine interesser som infrastruktureier i planområdet. Prosjektgruppa kan suppleres med sentrale eiendomsaktører og skal til enhver tid sitte på samme informasjon som styringsgruppa.

#### **Referansegruppe**

Egen referansegruppe for de mest berørte grunneiere med næringsinteresser er etablert. Se også nærmere omtale i kap 5.4. I tillegg vil Administrativ koordineringsgruppe for Bystrategi Grenland bli jevnlig orientert om planarbeidet. Statsbygg, USN og SSN inviteres inn i referansegruppa.

#### **Ressursgrupper**

Faggrupper i Bystrategi Grenland vil orienteres om planarbeidet før relevante milepæler. Dette omfatter arealgruppa, næringsgruppa, gang-/sykkelgruppa og kollektivgruppa. I tillegg kan andre egnede ressursgrupper etableres.

### 5.3 Statlige og regionale instanser

Utarbeidelse av planen vil foregå i dialog med statlige aktører som Bane NOR, Jernbanedirektoratet og Statens vegvesen. Det vil også være dialog med regionale og overordnede myndigheter som Vestfold og Telemark fylkeskommune og Statsforvalteren i Vestfold og Telemark. Dialogen vil finne sted i de formelle høringene, i regionalt planforum som vil bli benyttet for forhåndshøring av statlige og regionale myndigheter. Det er også aktuelt å avholde egne arbeidsmøter for å drøfte eller avklare problemstillinger underveis i arbeidet.

### 5.4 Samarbeid med grunneiere

En referansegruppe er opprettet for de mest berørte grunneiere med næringsinteresser. Hensikten er å sikre god prosess, sikre aktørene forutsigbarhet, involvering og at endelig innhold i planen utformes slik at utviklingsaktører ønsker å delta i realisering av planen. Referansegruppa skal involveres i forkant av viktige milepæler i prosjektet; det har allerede før planoppstart vært møter om innhold i silingsrapport og utkast til planprogram. Referansegruppa vil senere i prosessen også bli aktivt trukket inn i arbeidet med planalternativer og planforslag. Det kan bli aktuelt å inngå avtaler om gjennomføring av Knutepunkt Porsgrunn for de grunneiere som er interessert i det. Underveis i prosessen vil det drøftes ulike modeller for samarbeid om utvikling av knutepunktet. Intensjonen i dette arbeidet vil være å sikre eksisterende verdier for hver enkelt grunneier og bidra til økt verdiskaping ved utvikling av Knutepunkt Porsgrunn.

### 5.5 Informasjon og medvirkning

Planlegging av Knutepunkt Porsgrunn forventes å ha stor interesse for mange i Porsgrunn. Mange vil kunne bli berørt direkte eller indirekte av et planforslag.

Arbeidet legges opp med utgangspunkt i plan- og bygningslovens krav til informasjon og medvirkning, slik at allmennheten og berørte sikres informasjon først og fremst ved varsling og offentlig ettersyn. Planprosessen vil imidlertid bli lagt opp slik at sentrale interessenter, herunder grunneiere med næringsinteresser, beboere, naboer og andre får en reell medvirkning. Interessenter som skal involveres er kommunalt samarbeidsråd for personer med funksjonsnedsettelse, ungdomsrådet, eldrerådet, skolene på Kjølnes (elever, FAU/SU), Bakgården ungdomsklubb, Urædd idrettsforening og studentmiljøet ved USN. Det legges opp til et mer omfattende medvirkningsopplegg enn minimumskravene i plan- og bygningsloven. Det avholdes «åpen kontordag» på biblioteket. Det kan også bli aktuelt å arrangere planverksted, eller andre former for medvirkningsaktiviteter underveis i planarbeidet. Alle ovennevnte aktiviteter må gjennomføres mens det er rom for å påvirke valg av løsningene det ønskes innspill på. Innhold må tilpasses behov i planarbeidet og vil bli konkretisert på et senere tidspunkt. I forbindelse med planoppstart ~~vil~~ ble det arrangert et åpent folkemøte på biblioteket. Når et planforslag legges ut til offentlig ettersyn vil det igjen være aktuelt med åpent informasjonsmøte.

Det vil også legges til rette for involvering underveis overfor politiske organ i kommuner og fylkeskommune. I forbindelse med forhandlinger om byvekstavtale for Grenland forventes det at Knutepunkt Porsgrunn også vil være et sentralt tema i dialog med staten.

Behov for informasjon og offentlige møter vil bli vurdert fortløpende under arbeidet.

Status i planarbeidet vil gjøres tilgjengelig på internett via; bypakka.no. En egen kommunikasjonsplan er utarbeidet for å sikre god informasjon underveis i planprosessen. Konkrete kommunikasjonsiltak vil måtte utarbeides fortløpende og tilpasses fremdrift i planarbeidet. Kommunen vil også vurdere å benytte egne digitale flater som medvirkningsarena.

## 5.6 Framdrift

Framdriftsplan for planprosessen etter fastsatt planprogram:

Områderegulering med KU	2021				2022				
	Kvartal	1	2	3	4	1	2	3	4
Fastsetting av planprogram									
Utarbeide forslag til plan med konsekvensutredning									
Kommunal saksbehandling og 1. gangs behandling									
Off. ettersyn planforslag									
Oppsummere høringsuttalelser, bearbeide reguleringsplan, justere utredninger									
Politisk sluttbehandling, vedtak									

Ovennevnte fremdrift må forstås som den raskest mulige. Det vil være aktuelt å forlenge planprosessen dersom behov for det oppstår.

## 6 Utredningstema og metodikk

### 6.1 Krav og formål med utredninger samt detaljeringsgrad

Alle planer etter plan- og bygningsloven skal ha en planbeskrivelse, jf. plan- og bygningsloven § 4-2 første ledd. I planarbeid for Knutepunkt Porsgrunn er det også krav om konsekvensutredning etter plan- og bygningsloven § 4-2 annet ledd. Etter plan- og bygningslovens § 4-3 er det dessuten krav om at det skal utarbeides en risiko- og sårbarhetsanalyse når planen tilrettelegger for utbyggingsformål.

Formål med planbeskrivelse, konsekvensutredning og ROS-analyse:

- Formålet med planbeskrivelsen er å redegjøre kortfattet og presist for planens formål, hovedinnhold og virkninger, samt planens forhold til rammer og retningslinjer som gjelder for området.
- Formålet med konsekvensutredningen er å sikre at hensyn til miljø og samfunn blir tatt i betraktning under forberedelse av planen og når det tas stilling til om, og på hvilke vilkår planen kan gjennomføres.
- Formålet med ROS-analysen er å vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging.

Både konsekvensutredning og ROS-analyse vil være vedlegg til planbeskrivelsen. Alle dokumenter skal utformes i tråd med krav i plan- og bygningsloven med forskrifter. Planbeskrivelsen skal også utarbeides i tråd med Grenlandsstandard for plansaker.

I en områdereguleringsplan for Knutepunkt Porsgrunn kan detaljeringsgraden for ulike deler av planområdet variere, derfor vil også detaljeringsgraden og metodebruk for ulike utredningstema kunne variere innenfor ulike deler av planområdet.

I utgangspunktet er områdereguleringsplan en plan som avklarer hovedstrukturene innenfor et område før delområdene detaljplanlegges. For Knutepunkt Porsgrunn vil for eksempel framtidig areal til jernbaneinfrastruktur måtte fastsettes på et relativt grovt nivå i områdereguleringsplanen. Detaljprosjektering av jernbaneinfrastrukturen vil skje på et senere tidspunkt. Det er ikke fastlagt når ny jernbaneinfrastruktur for Knutepunkt Porsgrunn vil bli finansiert, detaljprosjektert og bygget. Planoppgaven nå er å fastsette nødvendig areal til evt framtidig jernbaneinfrastruktur, frigjøre øvrig areal til andre byutviklingsformål og vurdere hensiktsmessig detaljeringsgrad i planen for ulike delområder.

I deler av planområdet kan det være aktuelt med mer detaljert fastsettelse av for eksempel byggeområder, veger, vann- og avløpsløsninger, infrastruktur for gående, syklende og kollektivtransport, overvannsløsninger og grønstruktur. Det vil fremgå av områdereguleringsplanen om det skal kreves detaljregulering med konsekvensutredning av

delområder eller om utbygging kan skje gjennom rammesøknad til byggesak – med grunnlag i områdereguleringsplanen.

Det kan være aktuelt at detaljregulering for delområder innenfor planområdet pågår parallelt med arbeidet med områdereguleringsplanen. I slike tilfeller vil planprosessene måtte samordnes.

I det etterfølgende fremgår forslag til utredningstema og metodikk i henholdsvis konsekvensutredning og ROS-analyse. Det fremgår også hvilke øvrige tema som er aktuelle å omtale i planbeskrivelsen, men som ikke følger samme metodikk som konsekvensutredningstemaene.

## 6.2 Konsekvensutredning - alternativer og utredningsmetode

Konsekvensvurderingens innhold og omfang skal tilpasses den aktuelle planen og være relevant for de beslutninger som skal tas.

I konsekvensutredningen for Knutepunkt Porsgrunn skal planforslaget sammenlignes med null-alternativet. Etter innledende forarbeider og dialog med Bane NOR, foreligger det nå kun ett alternativ for framtidig sporkorridor gjennom planområdet. Sporkorridoren vil følge eksisterende sportrasé, men vil åpne for en trinnvis utvikling av jernbaneinfrastrukturen. Trinn 1 vil kunne innebære nytt dobbeltspor gjennom Porsgrunn, i eksisterende sportrasé, som en del av InterCity-prosjektet til Skien. Trinn 2 vil kunne innebære en evt tilrettelegging for framtidig Grenlandsbane. Den framtidige sporkorridoren som vil inngå i område-reguleringsplanen, vil bli definert nærmere i samarbeid med Bane NOR som en del av planarbeidet.

Det øvrige innholdet i planforslaget vil fremkomme av faglige drøftinger og innspill underveis i medvirkningsprosessen, som en del av det ordinære arbeidet med utforming av planforslaget. Planbeskrivelsen vil redegjøre nærmere for planforslaget som skal sammenliknes med null-alternativet.

Null-alternativet er forventet utvikling dersom planforslaget ikke gjennomføres. Null-alternativet er definert som utbygging i tråd med kommuneplanens arealdel for Porsgrunn kommune og vedtatte reguleringsplaner (nyere enn 10 år) innenfor planområdet.

Planforslaget, som skal utarbeides, vil åpne for variert byutvikling i gjenværende arealer som ikke berøres av framtidig sporkorridor for jernbaneinfrastruktur. Dette vil innebære byggeområder med adkomst, veger, vann- og avløpsløsninger, infrastruktur for gående, syklende og kollektivtransport, parkeringsløsninger, overvannsløsninger og grønnstruktur m.m.

Konsekvensene skal utredes i samsvar med Kommunal- og moderniseringsdepartementets veileder for konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven (2021) og Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger for klima og miljø; Miljødirektoratets metode. Utredningstemaene byutvikling og mobilitet er ikke omtalt i den sistnevnte

veilederen. Disse vil bli vurdert etter metodikken for ikke-prissatte konsekvenser i Statens vegvesens Håndbok V712 Konsekvensanalyser.

Utredningene vil i hovedtrekk gjennomføres i følgende steg:

1. Beskrivelse av nullsituasjonen som utgangspunkt for sammenligning.
2. Vurdere verdi for delområder i planforslaget, inkludert influensområder.
3. Vurdere planforslagets påvirkning for hvert delområde. (Detaljeringsnivå for påvirkning / konsekvens må tilpasses detaljeringsgrad for de ulike delområder i planforslaget).
4. Vurdere samlet konsekvens av hvert delområde; forholdet mellom verdiene i området i nullsituasjonen og omfanget av inngrepet / planforslaget.
5. Sammenstille konsekvenser opp mot nullalternativet.
6. Beskrive tilrådning og eventuelt anbefale avbøtende tiltak.

I Statens vegvesens håndbok V712 Konsekvensanalyser står tre begreper sentralt når det gjelder analyse av ikke-prissatte konsekvenser:

- Verdi; med verdi menes en vurdering av hvor verdifullt et område eller miljø er.
- Påvirkning; med påvirkning menes en vurdering av hvordan og i hvilken grad et område påvirkes som følge av et definert tiltak. Påvirkning vurderes i forhold til referansesituasjonen.
- Konsekvens; fremkommer ved sammenstilling av områdets verdi og omfanget av påvirkning. Konsekvensen er en vurdering av om et definert tiltak vil medføre bedring eller forringelse i et område.

#### Usikkerhet

Dersom det er usikkerhet knyttet til verdi eller omfang som kan endre konsekvensvurderingene, skal disse omtales.

#### Avbøtende tiltak

Det er viktig å vurdere justeringer som reduserer de negative virkningene eller forbedrer miljøet. Slike tiltak som ikke innarbeides i alternativene, men inngår i investeringskostnadene, beskrives som forslag til avbøtende tiltak. Her inngår en vurdering av i hvilken grad det avbøtende tiltaket endrer konsekvensvurderingene. Avbøtende tiltak kan deles i to, tiltak for å redusere midlertidig skade i anleggsperioden eller tiltak for å redusere miljøskaden av det ferdige tiltaket.

#### Kompenserende tiltak

Kompenserende tiltak skal inngå i konsekvensvurderingen, og foreslås for å kompensere for de negative konsekvensene. Kompensasjon skal her forstås som fysisk å erstatte funksjoner i natur- og landbruksområder som går tapt ved nedbygging og ikke som kompensasjon til enkeltgrunneiere. Kompenserende tiltak er siste utvei, etter en prioritert rekkefølge av å unngå, begrense og avbøte konflikt.

### 6.3 Konsekvensutredning - utredningstema

For Knutepunkt Porsgrunn er det byutvikling / byliv, mobilitet og landskapsbilde som er særlig relevante utredningstema. I tillegg er det et krav om å utrede naturmangfold, jf. naturmangfoldsloven.

Følgende tema vil bli konsekvensutredet:

- Naturmangfold
- Byutvikling
- Mobilitet
- Landskapsbilde

#### 6.3.1 Naturmangfold

Det er registrert sårbare planter og naturtyper i nærheten av planområdet. Konsekvenser av naturmangfold skal beskrives. Eksisterende kartlegging suppleres.

I konsekvensutredningen skal det redegjøres for:

- Om vegetasjonen i området kan ha funksjon for habitat for rødlista arter.
- Utredningen skal kartlegge eksisterende vegetasjon i planområdet og særlig vurdere stedets potensiale som fremtidig habitat for bruktmessinglav.

Metode:

- Utredningen skal gjennomføres av fagpersoner med relevant biologisk kompetanse, og feltundersøkelser skal gjennomføres i vekstsesongen.
- Da vegetasjonen nylig er kartlagt av BioFokus, vurderes det som lite hensiktsmessig å gjennomføre en ny kartlegging etter NiN-metoden.

Utfallet av kartleggingen vil ligge til grunn for eventuelle tiltak i plankart og bestemmelser.

#### 6.3.2 Byutvikling

##### **Arealbruk – potensiale over tid**

I konsekvensutredningen skal det redegjøres for:

- Sannsynlig knutepunktutvikling med etablering av konsentrert bybebyggelse i stasjonens influensområde både med hensyn til arealbruk, utnyttelse, utvikling over tid og samvirke med tilgrensende områder.
- Konsekvenser av tiltaket med hensyn til arealbeslag, bygninger og anlegg som berøres av tiltaket.
- Konsekvenser av jernbanen som drivkraft for byutvikling og for utvikling av næringsliv, arbeidsplasser, forretninger, kulturliv, offentlige tilbud og bosatte, både i knutepunktet, sentrum og byen for øvrig.
- Tidsaspektet for byutviklingen vil være viktig faktor i alle relevante tema i beskrivelse av konsekvenser for by- og knutepunktutvikling. Utvikling over tid med tidsintervaller på ca ti år vil her vurderes.

Metode:

- Tekstlig vurdering med beskrivelse og begrunnelse for løsning, illustrasjoner, volumanalyser, illustrasjoner og diagrammer.



- Deler av utredningsmaterialet vil også kunne prissettes; dette gjelder frigitt areal som følge av at båndlegging oppheves og økt utnyttelse av arealer som følge av at planalternativer gir nye rammer for byutvikling.

Frigitt areal som følge av at nye utbyggingsområder kan etableres og økt utnyttelse av arealer som følge av at planforslaget gir nye rammer for byutvikling, kan medføre en gevinst; det vil være mulig å beregne en nåverdi for gevinst av frigjort areal og økt utbyggingspotensial. Dette er bl.a. gjort i konsekvensutredning av Dovrebanen, dobbeltspor gjennom Hamar. En liknende metodikk kan benyttes for knutepunkt Porsgrunn.

### **Byrom og sammenhenger**

Ny bebyggelse bør programmeres og innpasses i byveven på en slik måte at de genererer byliv og skaper nye, betydningsfulle plassrom.

I konsekvensutredningen skal det redegjøres for:

- Oppholdskvaliteter i byrom.
- Opplevelseskvaliteter i byrom (brukskvalitet, attraktivitet tilgrensende byrom, barrierevirkninger, tilretteleggelse av byrom for mer aktiv bruk).
- Hvordan planen ivaretar hensynet til tilgjengelig/universell utforming.
- Funksjonelle og visuelle forbindelser / sammenhenger.
- Hvordan planen ivaretar hensynet til utbyggingsetapper, herunder hvordan man kan legge til rette for midlertidig bruk, slik at planen tilfører knutepunktområdet kvalitet i hele utbyggingsperioden.

Metode:

- Variert faglig analyse av tiltakets innvirkning på nærmiljøet, med konsekvenser på gateplan og tilliggende bebyggelse. Tekstlig vurdering med beskrivelse og begrunnelse for løsning, illustrasjoner, volumanalyser og diagrammer. Det bør vurderes om en bygulvsstrategi skal utarbeides.

### **Handel og næring**

Planforslaget vil tilrettelegge for nytt handels- og næringsområde fordi det bidrar til å skape byliv og aktivisere gaterommet samt gir meningsfullt tilbud til de reisende.

Handelsetableringer i det planlagte knutepunktet kan imidlertid påvirke den eksisterende handelsstrukturen i byen. Lokalisering av virksomheter i det planlagte tiltak og omfanget det legges til rette for, vil få betydning og skal vurderes.

I konsekvensutredningen skal det redegjøres for:

- Hvilke typer næringsvirksomhet området kan være egnet for og som tenkes tilrettelagt for i tiltaket.
- Hvilke konsekvenser de planlagte næringsetableringene forventes å få for sentrumshandelen.

Metode:

- Tekstlige analyser, beregninger og tekstlige drøftinger.

### 6.3.3 Mobilitet

Planområdet skal ivareta ulike trafikanters interesser, med prioritet for gående, syklende og kollektivtransport. I den grad det detaljeres byggeområder i delområder innenfor planområdet skal mobilitetsplan for de aktuelle delområder utarbeides i samsvar med retningslinjer i kommuneplanens arealdel for Porsgrunn kommune og retningslinjer i ATP Grenland.

I konsekvensutredningen skal det redegjøres for:

- Hvordan de ulike trafikale behovene knyttet til veg- og gatenettet kan ivaretas med fremtidsrettede kryss- og strekningsløsninger.

#### **Kollektivtransport**

Planområdet innbefatter kollektivknutepunkt med togstasjon og bussterminal.

Kammerherreløkka bussterminal opptar i dag unødig stor plass i bybildet. Gateterminal skal utredes som alternativ. Logisk atkomst til plattformer og tilrettelegging for et effektivt bytte mellom ulike reiseformer er sentralt.

I konsekvensutredningen skal det redegjøres for:

- Utforming og atkomst til togplattformer
- Hvordan bussenes framkommelighet påvirkes.
- Hvordan «buss for tog» kan løses etter at planområdet er ferdig utbygget samt underveis i byggeperioden.
- Kapasitet på terminalløsningene.

Metode:

- Trafikkanalyse, planillustrasjoner og tekstlig redegjørelse / vurdering.

#### **Adkomst for bil / parkering / varelevering**

Kjøreadkomst til planområdet er i dag fra Jernbanegata og Fv. 356. Det er i dag ikke åpent for gjennomkjøring på bussterminalen, men varelevering til hotellet er tillatt. Det er nedkjøring til Kammerherreløkka parkeringshus fra Jernbanegata. Deler av planområdet benyttes i dag til parkering som blant annet betjener togpendlere (31 plasser).

Ny plan vil kunne innebære nedkjøring til parkering under terreng, med atkomst fra Jernbanegata og Fv. 32. Varelevering innenfor begrensede tidsrom kan tillates i områder forbeholdt myke trafikanter.

Det søkes tilrettelagt for en lav parkeringsdekning for å stimulere flere til å gå, sykle og reise kollektivt, men ivareta en god dekning av parkeringsplasser for forflytningshemmede. Videre må utredningen dokumentere tilstrekkelig pendlerparkering for bil og sykkel.

I konsekvensutredningen skal det redegjøres for:

- Dimensjonering og plassering av tilkomster til varelevering, parkering og service tilknyttet planlagt bebyggelse samt eksisterende bebyggelse.
- Hvordan framkommeligheten til Porsgrunn stasjon ivaretas.
- Hvordan konfliktnivået til andre trafikanter kan reduseres.

- Forholdet til gjeldende parkeringsnormer i kommuneplanens arealdel.

Metode:

- Trafikkanalyse med nåværende og beregnede trafikkmengder, basert på Statens Vegvesens gjeldende håndbok.
- Tekstlig redegjørelse / vurdering supplert med planillustrasjoner.

### **Gående og syklende**

Planområdets sentrale beliggenhet, med nærhet til sykkelnett og gangnett, gir gode muligheter for gange og sykkel som transportform. Det må søkes å legge mer til rette for myke trafikanter i eksisterende kommunale gater med god bredde på fortau og sykkelfelt i gatene som er arm til hovedsykkelrute. Det må samtidig sikres gode løsninger for myke trafikanter mot Kjølnes og universitetsområdet.

En arm av grønn hovedsykkelrute krysser planområdet via jernbaneundergang og Elverhøy bru. Den andre armen følger Fv. 32.

I konsekvensutredningen skal det redegjøres for:

- Adkomst for gange og sykkel til planområdet, samt hvordan disse knytter seg til eksisterende og planlagte anlegg for gående og syklende. Hvordan ferdsel på tvers av området sikres på en god og trygg måte.
- Parkeringsmuligheter for sykkel, basert på planlagt arealbruk samt Porsgrunn kommunes føringer for antall parkeringsplasser.
- Hvordan tiltaket vil påvirke trafiksikkerheten.
- Forhold og kvaliteter for gående (opplevelse, trivsel, sikkerhet).

Metode:

- Trafikkanalyse, planillustrasjoner og tekstlig redegjørelse / vurdering.

### **Trafiksikkerhet og framkommelighet**

For at området skal være attraktivt for opphold og ferdsel for myke trafikanter må man ivareta trafiksikkerheten, samtidig som trafikkløsningene oppleves trygge og inviterende.

I konsekvensutredningen skal det redegjøres for:

- Dagens trafiksituasjon og fremtidig trafiksituasjon som følge av tiltak i planområdet.

Metode:

- Tekstlig vurdering med beskrivelse og begrunnelse for løsning, illustrasjoner.

#### 6.3.4 Landskapsbilde

### **Bylandskap – fjernvirkning og forhold til eksisterende bystruktur**

I konsekvensutredningen skal det redegjøres for:

- Bylandskapet (lesbarhet, markering av knutepunkt).
- Hvordan planforslaget påvirker og endrer bybildet, med nær- og fjernvirkning.

Metode:

- Tekstlig vurdering med beskrivelse og begrunnelse for løsning, illustrasjoner, volumanalyser og diagrammer.
- Illustrasjoner og fotomontasje (3D-illustrasjoner) som viser hvordan tiltaket oppleves fra ulike standpunkter i Porsgrunn (fjern- og nærvirkning). Illustrasjonene skal vise både forslagsstillers forslag og eksisterende situasjon.
- 3d-modell som gjøres tilgjengelig for allmennheten på eget nettsted
- Tekstlig redegjørelse for konsekvenser med hensyn til nær- og fjernvirkning.

### **Lokalklima – sol og vind**

Høyere bebyggelse kan endre de lokalklimatiske forholdene omkring (sol / skygge, vind) som igjen kan påvirke oppholdskvaliteten i byrommene.

I konsekvensutredningen skal det redegjøres for:

- Hvordan en utbygging vil påvirke kvaliteten av omkringliggende uterom med hensyn til sol- og skyggeeffekter. Herunder både eksisterende og nye byrom.
- Vindforhold og planforslagets påvirkning på luftstrømmer, og andre lokalklimatiske faktorer.

Metode:

- Sol- og skyggeanalyser utarbeidet på grunnlag av 3D tegneprogrammer som viser situasjonen ved vintersolverv, vår- og høstjevndøgn og sommersolverv. Skyggeeffekter skal vurderes for ulike klokkeslett, for eksempel kl. 09, 12, 15, 18 og 21, justert for sommertid.
- Vurdering av bygningsplassering, kritiske områder som plasser og innganger samt hvilke typiske vindretninger som bør beregnes. Simulering av vindhastigheter for de utvalgte vindretningene.

Resultatene sammenholdes med komfortkriterier for vind og klima.

## **6.4 ROS-analyse**

I henhold til § 4-3 i Plan- og bygningsloven skal det gjennomføres en risiko- og sårbarhetsvurdering for alle planforslag.

Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. Område med fare, risiko eller sårbarhet avmerkes i planen som hensynssone, jf. §§ 11-8 og 12-6.

### **Beredskap og ulykkesrisiko**

ROS-analysen vil sikre hensynet til beredskap og ulykkesrisiko. I forbindelse med ROS-analysen vil det bli gjort grunnundersøkelser for å kartlegge grunnforhold (generelt) og risiko for kvikkleireskred (spesielt).

Planområdet har utfordrende grunnforhold. Høyere bebyggelse kan medføre endret belastning på grunnen. Det må utføres supplerende grunnundersøkelser i forbindelse med planarbeidet.

Veileder fra Direktorat for samfunnssikkerhet og beredskap skal ligge til grunn for arbeidet.

Det skal det redegjøres for:

- Grundig redegjørelse av grunnforhold, områdestabilitet, vurdering av fundamenteringsmetode og konsekvensene av foreslåtte utbygging, i hht. bl.a. Norges vassdrags- og energidirektorats krav.

Metode:

- Informasjon vedrørende grunnforhold skal innhentes og sammenstilles. Det skal gjøres rede for en anbefalt fundamenteringsmetode, nødvendige geotekniske tiltak, skredfare og eventuelt behov for supplerende grunnundersøkelser ved bygging.

### **Virkn timer som følge av klimaendringer**

Temaet omtales i ROS-analysen og eventuelt i planbeskrivelsen. Området ligger innenfor aktsomhetsområde for flom, og sannsynligheten for flom vil bli utredet. Klimapåslag inkluderes i analysene.

Området er delvis flatt og ligger tett på vannsystemer påvirket av både flom, storm- og springflo, samt havstigning. Det må søkes å lede vannet til Lilleelva, i stor grad med åpne løsninger som fordrøyer regnvann. Flomveger må sikres.

Det skal det redegjøres for:

- Hvordan en utbygging vil påvirke overvannshåndteringen lokalt og påvirkes av havstigning, flomsituasjoner og store regnskyll.

Metode:

- Analyser og beregninger. Det må lages en overordnet plan for flomvann og overvann for hele planområdet det må da også ses i sammenheng med nedbørsfelt oppstrøms planområdet.

### **6.5 Øvrige utredningstema**

I tillegg til de tema som inngår i konsekvensutredningen og ROS-analysen, vil følgende tema bli behandlet direkte i planen / planbeskrivelsen:

#### **Mål for Porsgrunn kommune og Bypakke Grenland**

Det skal redegjøres for:

- Hvordan tiltaket / planforslaget evt bidrar til å nå mål for Porsgrunn kommune og Bypakke Grenland.

Metode:

- Beskrivelser.

#### **Nasjonale og internasjonale miljømål**

Det skal redegjøres for:

- Hvordan tiltaket / planforslaget samsvarer med nasjonale og internasjonale miljømål og andre føringer.

Metode:

- Beskrivelser.

### **Kulturminner**

I planarbeidet skal man vurdere om tiltaket får konsekvenser for kulturminner/miljøer. Dette gjøres ved å kartlegge kulturminnene/miljøene, vurdere disse og verdisette dem. Konsekvenser for kulturminnene/miljøene skal beskrives og avbøtende tiltak redegjøres for. Der man ser at tiltaket kan berøre kulturminneverdier utenfor planområdet skal influensområde defineres og konsekvensene beskrives, samt avbøtende tiltak redegjøres for.

Metode:

- Beskrivelser.

### **Forurensning, herunder luftkvalitet og støy**

Området ligger sentralt i Porsgrunn sentrum og er noe støyutsatt som følge av nærheten til jernbanen og omkringliggende vegsystem.

Det må påregnes forurensning i grunnen, både fra jernbanen og industri- og næringsvirksomheten som historisk har drevet i området.

Overvåking av luftkvaliteten i Grenland gjennom mange år, viser at luftkvaliteten tidvis overskrider anbefalte nivåer for god luftkvalitet nær de mest trafikkerte veiene våre. Planområdet grenser opp til sterkt trafikkerte veier.

Det skal det redegjøres for:

- Luftkvalitet gjennom kartlegging (Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging T-1520 legges til grunn).
- Forurensning i grunnen basert på prøvetaking.
- Endring av støysituasjonen, herunder endring mot tilliggende boligbebyggelse på østsiden av Vallermyrvegen.
- Eventuelle avbøtende tiltak eller restriksjoner
- Støy og forurensning i bygge- og anleggsperioden. Det skal utarbeides et opplegg som ivaretar oppfølging av dette.

Evt. avvik i forhold til gjeldende retningslinjer for støy og luftforurensning innenfor kollektivknutepunkter vil bli vurdert.

Metode:

- Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging T-1442 samt Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging T-1520 legges til grunn for vurderingene av hhv. støy og luftforurensning.
- Miljøoppfølgingsprogram for sikring av hensynet til miljøet i større utbyggingsaker.

Konsekvenser med hensyn til støy for ferdig anlegg skal beregnes.

Det skal det redegjøres for:

- Det skal beregnes antall boenheter (boliger) og andre typer bygninger med støyfølsom bruk med utendørs støy nivå som medfører plassering i henholdsvis i gul og rød støysone for alle korridorer (både jernbane og overordnet vegnett). Beregningene skal vises på kart.
- Som grunnlag for vurderinger av nærmiljø og friluftsliv skal støykoter for  $L_{den} = 40$  dB og  $L_{den} = 50$  dB beregnes og illustreres på kartgrunnlag som underlag for vurdering av rekreasjonsområder og stille områder.
- Støysonekartene med tilhørende opptelling av bygninger benyttes som grunnlag for kostnadsvurderinger for nødvendig støydempende tiltak. Avbøtende tiltak for å redusere støyulempen for bebyggelse som ligger innenfor gul eller rød støysone skal vurderes og omtales.
- I tillegg gjøres en beskrivelse av mulighetene for å oppnå gode uteoppholds-arealer i forhold til kommunenes egne krav.

Metode:

- Det skal benyttes godkjent beregningsmetode «Nordisk beregningsmetode for skinnegående trafikk (Nord96)»<sup>35</sup>, samt Nordisk beregningsmetode for Industristøy for anleggsstøy<sup>36</sup> og tilsvarende metodikk for vegtrafikkstøy. Gule og røde støysoner skal tegnes inn på kart i henhold til Retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen, med grenseverdier som gjelder for skinnegående trafikk og vegtrafikk. Kommunale krav som framgår av gjeldende planer skal også vurderes i utredningene. Støykostnadene beregnes ut fra antall boliger hvor beboerne er innenfor gul og rød sone.

### **Vannmiljø**

Det skal redegjøres for:

- Tilstand for vannmiljø i og nær planområdet.

Metode:

- Økologisk tilstand beskrives. Virkning av tiltaket / planforslaget vurderes.

### **Friluftsliv**

Det skal redegjøres for:

- Dagens situasjon for friluftslivsinteressene (Tolleskogen - Bjørntvedt og Lilleelva), samt virkning av tiltaket / planforslaget.

Metode:

- Beskrivelser.

### **Folkehelse**

Det skal redegjøres for:

- Dagens situasjon for folkehelse, samt virkning av tiltaket / planforslaget.

Metode:

- Beskrivelser.

### **Barn og unges interesser**

Barn og unges interesser skal ivaretas i planleggingen, gjennom brukermedvirkning og fokusering på relevante temaer. Det ferdes mange unge i området og Rådhusparken har i dag byens største lekeplass samt strandvolleyballbane og kunstisbane om vinteren. Innenfor planområdet bør planlegges et aktivitetsanlegg for ungdom. I planarbeidet skal det utredes hvilke konsekvenser et mulig tilbud / møteplass for yngre mennesker vil ha for området og hvordan tiltaket skal ivareta barn og unges interesser, bl.a. i forhold til trafikksikkerhet, sikring mot jernbane og tilrettelegging for aktivitet.

Det skal det redegjøres for:

- Planlagt utforming av åpent tilgjengelig byrom, slik at området fremstår trygt og innbydende, både for foreldre i følge med små barn og ungdommer som ferdes alene eller sammen med jevnaldrende.
- Sikrings- og ulykkesforebyggende tiltak.
- I hvilken grad området vil tilføre nye kvaliteter for barn og unge i byen.

Metode:

- Tekstlig vurdering av tiltakets evne til å tilrettelegge for barn og unge. Det skal legges spesiell vekt utformingen av offentlige uteområder samt forbindelser til omkringliggende aktiviteter og møteplasser for barn og unge.

### **Kriminalitetsforebygging**

Det skal redegjøres for:

- Gode løsninger for å redusere sannsynligheten for økt kriminalitet i utviklingen av nye områder.

Metode:

- Beskrivelser.

### **Bygge- og anleggsperioden**

Anleggsarbeidet vil berøre en svært sentral del av byen, og vil medføre støy, trafikk og arealbeslag over en viss periode.

Det skal det redegjøres for:

- Hovedtrekk i anleggsgjennomføringen og virkninger av denne.
- Konsekvenser som følge av støy, støv, luftforurensning og anleggstrafikk samt hvordan de uheldige virkningene kan minimeres i gjennomføringen.
- Hvordan tilgjengeligheten til øvrige eiendommer, inklusiv Porsgrunn stasjon, skal sikres under utbyggingen.
- Eventuelle konsekvenser for togdriften.

Metode:

- Samordning av utbyggingen, utarbeiding av rekkefølgebestemmelser, trafikkanalyse m.m.

### **Avhengighet til andre planer og prosesser**

Det skal redegjøres for:



- Om gjennomføring av planalternativene er avhengig av andre planer og prosesser, for eksempel finansiering av infrastruktur, videre utvikling og prosess knyttet til Bypakke Grenland og byvekstavtale for Grenland, NTP, Plan for fylkesveger m.m.

Metode:

- Beskrivelser.

## 6.6 Utredningstema som ikke er relevante for planen

I forskrift for konsekvensutredninger §21 er det listet opp mange tema som kan være aktuelle å utrede. Det er kun de tema som er vurdert som relevante som er listet opp over i kapitlene 6.2 og 6.3. De tema som vurderes å ikke være relevante er:

### **Jordressurser og jordvern**

Det er ikke dyrka mark innenfor planområdet eller i tilgrensende områder.

### **Samisk natur- og kulturgrunnlag**

Porsgrunn er ikke et tradisjonelt samisk område og planområdet vurderes ikke å være relevant for samiske interesser.

## 6.7 Sammenstilling og anbefaling

Konsekvenser skal sammenstilles i tråd med metodikk i Statens vegvesens veileder, Håndbok V712 Konsekvensanalyser.

Det skal anbefales et planforslag som fastsetter sportrasé, stasjonsplassering, overordnet vegnett og kommunalt gatenett. I løpet av planarbeidet vil det fremgå hvor detaljert planen skal utformes når det gjelder kollektivterminal, byggeareal med byggegrens, adkomst til hver byggbart felt etc.

## 6.8 Avbøtende tiltak

Det skal redegjøres for eventuelle avbøtende tiltak som bør iverksettes for at planforslaget kan realiseres.

## 6.9 Nærmere undersøkelser og overvåking

Det skal redegjøres for behovet for nærmere undersøkelser og overvåking i gjennomføringsfasen.



## PORSGRUNN KOMMUNE

Servicesenteret: 35 54 70 00

Besøksadresse: Storgata 153

Postadresse: Postboks 128, 3901 Porsgrunn

[www.porsgrunn.kommune.no](http://www.porsgrunn.kommune.no)

