



# PORSGRUNN KOMMUNE

Arkivsak: 22/01409  
PlanID: 2000  
Dato: 30.06.2022  
Revisjon: G 15.05.2023

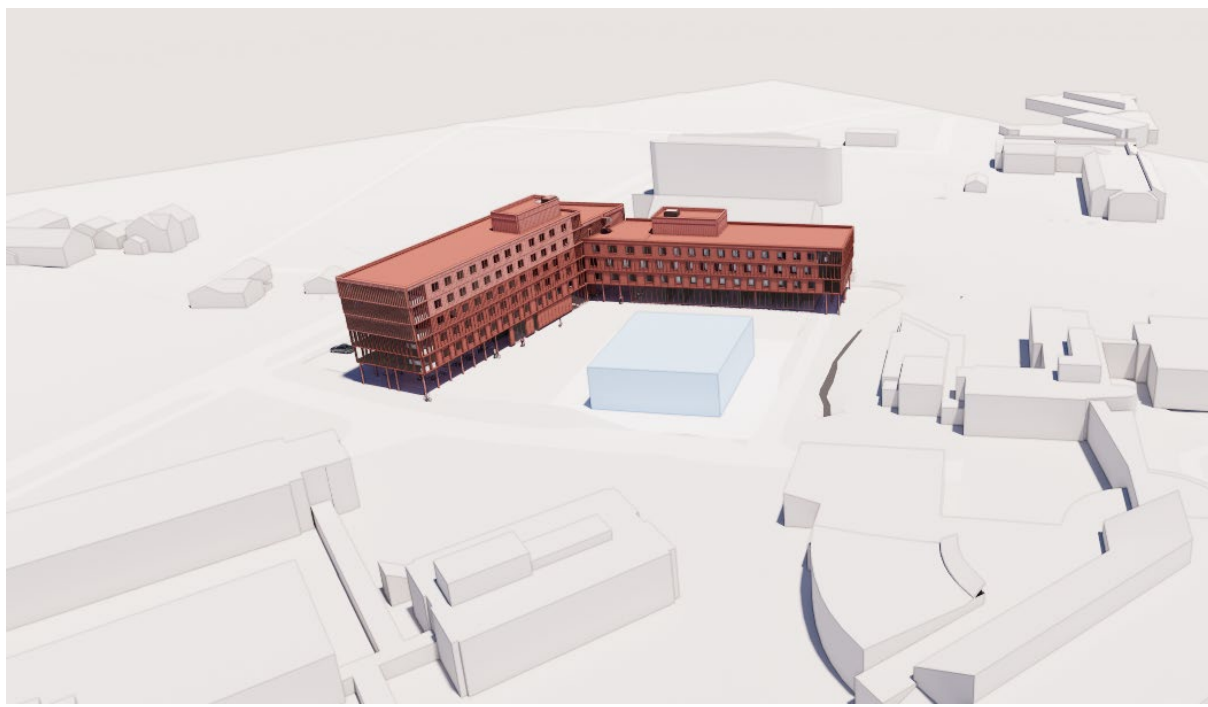
---

## Reguleringsplan for Studentboliger Kjølnes USN

### Detaljregulering

### PLANBESKRIVELSE

---



*Perspektiv fra nord som viser planlagt volum/utnyttelse. Denne er noe mindre enn maksimal utnyttelse.*

### **01. Sammendrag**

*Formålet med ny detaljregulering for Gnr/Bnr 45/28 (med flere) er å legge til rette for bygging av nye studentboliger tilknyttet Universitetsområdet på Kjølnes.*

*For å dekke behovet for studentboliger tilknyttet Campusområdet planlegges det et nybygg for opptil 270 studenter i tilknytning til eksisterende campus i området. Planområdet er i dag i bruk som parkeringsplass. Deler av disse plassene vil få ny plassering i campusområdet. Når SSN nå ønsker å bygge nytt vil hovedfokus være å legge til rette for boliger som kan bidra til et sosialt bomiljø for studentene, samt å bygge bærekraftig.*

# Innhold

## **01. Sammendrag**

- 1.1 Innholdsfortegnelse

## **02. Bakgrunn**

- 2.1 Hensikt med planen
- 2.2 Forslagstiller, Plankonsulent og eierforhold
- 2.3 Tidligere vedtak
- 2.4 Utbyggingsavtaler
- 2.5 Krav om konsekvensutredning

## **03. Planstatus og rammebetingelser**

- 3.1 Overordnede planer og formål
- 3.2 Gjeldene reguleringsplaner
- 3.3 Igangsatte planarbeid i nærheten av planområdet
- 3.4 Temaplaner og andre planer som legger føringer for utforming, arealbruk etc.
- 3.5 Statlige planretningslinjer
- 3.6 Eiendomsforhold

## **04. Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold**

- 4.1 Beliggenhet og avgrensning/størrelse på området
- 4.2 Historikk og tidligere bruk av området
- 4.3 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk
- 4.4 Stedets karakter
- 4.5 Landskap
- 4.6 Kulturminner og Kulturmiljø
- 4.7 Naturverdier
- 4.8 Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk, uteområder
- 4.9 Trafikkforhold
- 4.10 Barns interesser
- 4.11 Sosial infrastruktur
- 4.12 Universell tilgjengelighet
- 4.13 Teknisk infrastruktur
- 4.14 Områdestabilitet / Grunnforhold
- 4.15 Støyforhold
- 4.16 Luftforurensing
- 4.17 Risiko- og sårbarhet
- 4.18 Næring
- 4.19 Analyser / Utredninger

## **05. Planprosessen**

- 5.1 Oppstartsmøte og eventuelle andre møter
- 5.2 Medvirkningsprosess, varsel om oppstart med dato for frist, evt. Planprogram
- 5.3 Sammenstilling av innkomne merknader

## **06. Beskrivelse av planforslaget**

- 6.1 Planlagt arealbruk
- 6.2 Bebyggelsens plassering og utforming
- 6.3 Boligmiljø/bokvalitet
- 6.4 Parkering
- 6.5 Tilknytning til infrastruktur
- 6.6 Trafikkløsning
- 6.7 Planlagte offentlige anlegg
- 6.8 Miljøoppfølging
- 6.9 Universell utforming

- 6.10 Uteoppholdsareal
- 6.11 Landbruksfaglige vurderinger
- 6.12 Kollektivtilbud
- 6.13 Kulturminner
- 6.14 Sosial infrastruktur
- 6.15 Kriminalitetsforebygging
- 6.16 Plan for vann- og avløp samt tilknytning til offentlig nett
- 6.17 Plan for avfallshenting
- 6.18 Avbøtende tiltak med hensyn til ROS
- 6.19 Hensyn til klima og energi
- 6.20 Rekkefølgebestemmelser

## 07. Konsekvensutredning

### 08. Virkninger / Konsekvenser av planforslaget

- 8.1 Planfaglig vurderinger - overordnet plan, folkehelse, kriminalitetsforebygging, estetikk, landskapskvaliteter, lokaliseringsfaktorer, fortetting med kvalitet, grønnstruktur, utbyggingsrekkefølge, økonomiske konsekvenser
- 8.2 Jordvern- og landbruksfaglige vurderinger
- 8.3 Miljøfaglig vurderinger - naturmangfoldloven, friluftsjnteresser, fiskeinteresser, enøk,
- 8.4 Kulturlandskap og kulturminner– kulturlandskap
- 8.5 Samfunnssikkerhet, risiko og sårbarhet - naturfarer, menneske- og virksomhetsbare farer
- 8.6 Barn/unge- funksjonshemmedes- og eldres intresser - tilgjengelighet, Leke- og oppholdsareal,
- 8.7 Veg og vegtekniske forhold/trafikksikkerhet - kollektivtrafikk, trafikksikkerhet

### 09. Innkomne merknader med kommentarer

- 9.1 Lede AS
- 9.2 Statsbygg
- 9.3 Miljørettet helsevern i Grenland
- 9.4 Vestfold og Telemark fylkeskommune
- 9.5 Statsforvalteren i Vestfold og Telemark
- 9.6 Grenland Næringsforening
- 9.7 NVE

### 10. Forslagstillers faglige begrunnelse

- 10.1 Innledning
- 10.2 Oppsummering av planforslag
- 10.3 Plangrep/situasjonsgrep
- 10.4 Byggehøyder
- 10.5 Uterom, støy, støv, og solforhold

### 11. Illustrasjoner

- 11.1 Perspektiver
- 11.2 Situasjonssnitt
- 11.3 Planer
- 11.4 Sol og skyggestudie

### 12. Vedlegg

## **2. Bakgrunn**

### 2.1 Hensikten med planen

Formålet med ny detaljregulering for Gnr/Bnr 45/28 (med flere) er å legge til rette for bygging av nye studentboliger tilknyttet Universitetsområdet på Kjølnes. Illustrasjonsprosjektet legger opp til å plassere bygget på en slik måte at det bidrar til å dele opp tomteområdet i to. På østlig side av bygget vil det legges opp til parkeringsmuligheter der inn og utkjørsel vil følge dagens situasjon. Arealet på bakkeplan mot vest gir uteoppholdsareal med gode solforhold.

Illustrasjonsprosjektet er utarbeidet med fokus på bokkvalitet, gode møteplasser og fellesområder for studentene, samt bærekraft. Momenter som tilgjengelighet, volumoppbygging og tilpasning til eksisterende bygningsmiljø og landskap har også vært vesentlig i utarbeidelsen.

Forslagets bygningshøyde er nøye vurdert ut fra fjernvirkning, eksisterende bebyggelsesstruktur, sol/skyggeforhold og hvilke kvaliteter som kan oppnås på bakkeplan. Vi vurderer at den aktuelle tomten tåler at man bygger inntil seks etasjer som trappes ned til fire uten at dette bryter vesentlig med områdetets skala. Et slikt bygg vurderes heller ikke å ha negative konsekvenser for omkringliggende bebyggelse, tilstøtende eiendommer eller områdetets kulturlandskap.

Parkeringsforholdene for den nye bebyggelsen er vurdert, og planforslaget legger opp til en overflateparkering på inntil 62 biloppstillingsplasser på planområdet. Av disse foreslås inntil fem øremerket for studentboligene hvorav tre biloppstillingsplasser for bevegelseshemmede. Øvrige oppstillingsplasser sees i sammenheng med parkeringsbehovet på Campus som helhet og er ikke øremerket studentboligene spesielt. Det er et bevisst valg å oppfordre studentene til å benytte sykkel i hverdagen, og det legges opp til god dekning for sykkelparkering.

Planforslaget er vist utviklet med 235 nye studentboliger i ett bygg på tomten, med en fordeling mellom kollektiv (med felles kjøkken og oppholdsrom) og enkleter med eget kjøkken som er i samsvar med de behovene studentene etterspør hos Studentsamskipnaden. Selv om illustrasjonsprosjektet viser et bygg med 235 hybelenheter, foreslås et tak på 270 hybelenheter slik at det kan være mulig å justere antallet noe opp innenfor samme volum dersom et slikt behov oppstår under videre planlegging.

### **Formålet med planarbeidet:**

- Etablering av Studentboliger i tilknytning til campusområdet på Kjølnes.
- Fokus på bokkvalitet
- Fokus på sosiale møteplasser
- Fokus på gode, bilfrie uteoppholdsarealer

### **Viktige fokuspunkter for reguleringsforslaget:**

- Arkitektonisk utforming
- Uteoppholdsareal
- Bygningsplassering
- Universell utforming / tilgjengelighet
- Bærekraft/Klima
- Grunnforhold

## 2.2 Forslagsstiller, plankonsulent og eierforhold

<b>Plankonsulent:</b>	Code Arkitektur, Akersgaten 16, 0158 Oslo v/ Henning Kaland, tlf (+47) 971 72 111, <a href="mailto:hk@code.no">hk@code.no</a>
<b>Forslagsstiller:</b>	Studentsamskipnaden i Sørøst-Norge v/ Christian Berg, tlf: (+47) 994 46 699, <a href="mailto:christian.berg@ssn.no">christian.berg@ssn.no</a>
<b>Fagkyndig:</b>	Code Arkitektur, Akersgaten 16, 0158 Oslo v/ Daniel Jacobsen, tlf: (+47) 480 39 939, <a href="mailto:dj@code.no">dj@code.no</a>
<b>Grunneier:</b>	45/28 (aktuell tomt for nytt studentboligbygg): Statsbygg, Biskop Gunnerus gt 6, 0155 Oslo v/ Carl F. Tonning. tlf: +47 911 25 811, <a href="mailto:carlfredrik.tonning@statsbygg.no">carlfredrik.tonning@statsbygg.no</a>

Det foregår en prosess med å inngå en langsiktig festeavtale der SSN fester en del av Statsbyggs tomt 45/28 for utbygging av studentboligene. Når festeavtalen er inngått planlegges denne skilt ut som egen tomt.

## 2.3 Tidligere vedtak som er av betydning for planarbeidet

- *Kommuneplanens arealdel 2018-2030*
- *Kjølnesområdet, skole og idrettssenter for Porsgrunn. Trådte i kraft 1969-06-19 (plan ID 201).*
- *Kjølnes Syd. Trådte i kraft 2002-12-14 (plan ID 353).*

## 2.4 Utbyggingsavtaler

Studentsamskipnaden i Sørøst-Norge er usikker på når en vil komme i gang med detaljprosjektering av eiendommen, men vil sikre en god dialog med kommunen for å etablere en utbyggingsavtale så snart det er gjennomført nødvendig prosjektering av grunnarbeider.

## 2.5 Krav om konsekvensutredning

Planforslaget er vurdert i henhold til plan- og bygningslovens § 12-10 første ledd, jf. § 4-2 med tilhørende forskrift.

I oppstartsmøtet 28.01.2022) vurderte administrasjonen at de ikke vil være krav til konsekvensutredning, basert på arealbruk og at planområdet er under 15 daa. Dette er videre stadfestet i Formannskapsmøte 31.03.2022. *Se også kapittel 7.*

### **3. Planstatus og rammebetingelser**

#### **3.1 Overordnede planer og formål:**

Kommuneplanens arealdel 2018-2030 - Trådte i kraft 2019-06-13  
(plan ID 1406).

*Ny kommuneplan for 2018-2030 ble før sommeren 2019 vedtatt av Porsgrunn kommune. Kommuneplanen viser sammenhengen mellom framtidig samfunnsutvikling og arealbruk i Porsgrunn kommune. I den nye kommuneplanen er hele campusområdet satt av til kun offentlig eller privat tjenesteyting. Areal for framtidig offentlig og privat tjenesteyting ligger likt med gjeldende plan.*

#### **3.2 Gjeldende reguleringsplaner som helt eller delvis skal erstattes og hva området i dag er regulert til:**

Kjølnesområdet, skole og idrettssenter for Porsgrunn. Trådte i kraft 1969-06-19  
(plan ID 201).

*Store deler av reguleringsplanen for Kjølnes skole og idrettssenter vedtatt 19.06.1969 er fortsatt gjeldene. Planen ligger til rette for offentlige formål hvor det er byggegrensene i området som fastsetter ferdselsårene innenfor formålet. Det er ikke vedtatt noen reguleringsbestemmelser for denne planen. Planen er på sin side foreldet og er lite hensiktsmessig å bruke som ramme for videre utvikling av universitetsområdet på Leirkup.*

Kjølnes Syd. Trådte i kraft 2002-12-14  
(plan ID 353).

*Den sørlige delen av campus reguleres av Kjølnes syd, (planID\_353). Planen er ikraftsatt i desember 2002 og er dermed også utarbeidet etter lovverket fra 1985. Denne planen legger til rette for barnehage, offentlig skole og parkareal. I denne planen er vei og ferdselsårer satt av som egne felt. Planen omfatter arealer som i dag brukes delvis av USN, slik som Deltabygget og tidligere bygg for BI. I tillegg gjelder planen for eiendommer vurdert til bruk for fremtidige studentboliger.*

#### **3.3 Igangsatte planarbeid i nærheten av planområdet og hvilken betydning de har for planarbeidet:**

Knutepunkt Porsgrunn|  
(plan ID 397).

Planarbeidet er et samarbeid mellom Porsgrunn kommune og Bane NOR der hensikten er å utvikle et kollektivt knutepunkt med gode løsninger for transport og mobilitet, attraktive byrom, sentrumsnære boliger og høy tetthet av arbeidsplasser.

#### **3.4 Temaplaner eller andre planer som legger føringer for utforming, arealbruk etc.:**

##### **3.4.1 ATP Grenland 2014-2025**

*Vestfold og Telemark fylkeskommune har laget en plan for å samordne arealbruken bedre med de ulike transportformene, i tillegg for å koordinere utviklingen av regionens attraktivitet. Den nye planen erstatter tidligere:*

- *Fylkesdelplan for infrastruktur i Grenland, 2002*
- *Fylkesdelplan for senterstruktur i Telemark, 2004*
- *Fylkesvegplan for Telemark, 2010 (Gjelder kun arealet i Grenland)*
- *Kollektivplan for Telemark, 2010 (Gjelder kun arealet i Grenland)*

*Parallelt med utarbeidelse av ATP-Grenland utarbeides det en tilsvarende plan for de øvrige kommunene i Telemark. ATP-Grenland er en egen delplan fordi utfordringene i det urbane Grenlandsområdet har en annen kompleksitet enn i fylket forøvrig, og fordi man i forbindelse med By-pakke Grenland har et særlig fokus på miljøvennlig transport. Pendling fra øvrige områder i Telemark styrker Grenland. Det er derfor viktig å utvikle kollektivknutepunkter som sikrer gode omstigningsmuligheter for pendlere. Tiltak og mål i ATP-Grenland skal samsvare med tiltak og mål i ATP-Telemark.*

*Planen skal tilrettelegge for befolkningsvekst og utvikling av arbeidsmarked, samtidig som klimagassutslipp fra transportsektoren på fylkesnivå skal reduseres. I Grenland skal CO2 utslippet fra transport reduseres med minst 15% i forhold til 2010 nivået innen By-pakke Grenlands fase 1 er fullført i 2025.*

Som overordnet strategi skal Telemark satse på:

- *Hoved ferdselsårer for større mobilitet for næringstransport og arbeidsreisende*
- *Trygging av skoleveier for bedre folkehelse og trivsel*
- *Styrke kollektivknutepunkt*
- *Effektivere transportsystemet for mer miljøvennlig transport, god forvaltning og god fremkommelighet*
- *Styrker byer og tettsteder for trivsel, miljø og utvikling. Fylkestinget har vedtatt handlingsprogram for 2019- 2022 som skal følge opp satsingspunktene.*

*Handlingsprogrammet i seg selv foreslår ikke stedsspesifikke tiltak, men foreslått modeller og rammer for å støtte konkrete prosjekter i form av prioritering og finansieringsmidler.*

### 3.4.2 Strategi og plan for myke trafikanter, 15.05.2013

Grenland har generelt lav gang- og sykkelandel og lav kollektivdekning sammenlignet med landsgjennomsnittet. Grenland har en gang, og sykkelandel på daglige reiser på 22,7 %. Nasjonalt ligger andelen på om lag 26 %. Målet for Grenland er:

- *Øke andelen syklende fra 5,3 % (2009) til 12 % innen 2030*
- *Øke andelen gående fra 17,4 % (2009) til 23 % innen 2030*

Klarer vi å oppnå målene om økt andel syklende og gående vil den generelle helsen bli bedret gjennom mer fysisk aktivitet. I tillegg får vi gevinst i form av en mer miljøvennlig transport, bedre miljø i byer og tettsteder og et mer universelt utformet samfunn.

Fysisk tilrettelegging av et sammenhengende, finmasket og effektivt hovednett for myke trafikanter er et viktig ledd i arbeidet med å øke andelen gående og syklende. Hovedmålet er at alle skal finne det attraktivt å gå og sykle.

### 3.4.3 Hovedvegnett for sykkeltrafikk i Grenland , 13.11.2009

Samferdselsdepartementet har i NTP 2006-2015 gitt Statens vegvesen et særskilt ansvar for å initiere og koordinere arbeidet for å øke sykkelbruken.

Følgende delmål er satt:

- *Sykeltrafikken i Norge skal utgjøre minst 8 % av alle reiser.*
- *I byer og tettsteder skal sykkeltrafikken dobles.*
- *80 % av barn og unge skal gå eller sykle til og fra skolen*

For å oppnå denne målsettingen skal vi:

- *Skape aksept for sykkel som transportmiddel*
- *Aktivere byer og tettsteder til å utvikle nett for sykkeltrafikken*
- *Tilby muligheter for aktiv skoleveg*
- *Sikre tilfredsstillende drift og vedlikehold*

#### 3.4.4 Vegnormal for Porsgrunn Kommune, 13.11.2009

Vegnormal for Porsgrunn Kommune er utarbeidet for å skape forutsigbarhet for konsulenter, utbyggere og andre private og kommunale aktører med tanke på kommunens forventninger i forbindelse med utbygging og oppgradering av kommunal teknisk infrastruktur. Det er tatt utgangspunkt i Statens vegvesen sine håndbøker innenfor aktuelle temaer hvor det var behov for kommunale tillegg.

Følgende håndbøker fra Statens vegvesen er benyttet som del av dette dokumentet:

- N100 - Veg- og gateutforming
- N200 - Vegbygging
- V128 - Fartsdempende tiltak

### 3.5 Statlige planretningslinjer/rammer/føringer

#### 3.5.1 RIKSPOLITISKE BESTEMMELSER ELLER RETNINGSLINJER (PBL 1985§ 17-1 FØRSTE LEDD)

Følgende retningslinjer er lagt til grunn for planforslaget:

- For styrking av barn og unges interesser
- For samordnet bolig-, areal og transportplanlegging
- For klima og energiplanlegging og klimatilpasning.

Formålet med disse rikspolitiske retningslinjene er å:

- a. Synliggjøre og styrke barn og unges interesser i all planlegging og byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven.
- b. Gi kommunene bedre grunnlag for å innlemme og ivareta barn og unges interesser i sin løpende planlegging og byggesaksbehandling.
- c. Gi et grunnlag for å vurdere saker der barn og unges interesser kommer i konflikt med andre hensyn/interesser.



### 3.5.2 STATLIGE PLANBESTEMMELSER OG RETNINGSLINJER (PBL 2008§ 6-2 FØRSTE LEDD)

Følgende retningslinjer er lagt til grunn for planforslaget:

For samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging

- Planlegging av arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafikkikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet.
- Utbyggingsmønster og transportsystem bør fremme utvikling av kompakte byer og tettsteder, redusere transportbehovet og legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer. I henhold til klimaforliket er det et mål at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange.

Formålet med planretningslinjene er å:

- a. Sikre at kommunene og fylkeskommunene prioriterer arbeidet med å redusere klimagassutslipp, og bidra til at klimatilpasning ivaretas som hensyn i planlegging etter plan- og bygningsloven.
- b. sikre mer effektiv energibruk og miljøvennlig energiomlegging i kommunene.
- c. sikre at kommunene bruker et bredt spekter av sine roller og virkemidler i arbeidet med reduksjon av klimagassutslipp og klimatilpasning, og bidra til avveining og samordning når utslippsreduksjon og klimatilpasning berører eller kommer i konflikt med andre hensyn eller interesser.

### 3.6 Eiendomsforhold

Følgende eiendommer berøres av planen:

**45/28, 44/175:** Statsbygg (971 278 374), Biskop Gunnerus gt 6, 0155 Oslo. tlf: +47 22 95 40 00, [Postmottak@statsbygg.no](mailto:Postmottak@statsbygg.no)

**44/4, 44/142:** Porsgrunn Kommune (939 991 034) (Kommunal vei)

**44/154:** Kjølnesbygg as (978 620 183)

Det foregår en prosess med å inngå en langsiktig festeavtale der SSN fester en del av Statsbyggs tomt 45/28 for utbygging av studentboligene. Når festeavtalen er inngått planlegges denne skilt ut som egen tomt.



Illustrasjon eiendomsforhold

## **4. Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold**

### 4.1 Beliggenhet og avgrensning/størrelse på området



*Foto av dagens situasjon*

Planområdet ligger i universitetsområdet på Kjølnes (Gnr/Bnr: 45/28 m.fl.) i Porsgrunn der planområdet grenser til BI og USN i sør, vest, og nord. I øst grenser planområdet til et større jordbruksområde (Slettene).

Arealstørrelse: Planområdet er på totalt: ca. 10,9 daa.



*Fig: Planområdet med skissert ny plangrense (ikke i målestokk)*

## 4.2 Historikk og tidligere bruk av området

Det nye planforslaget er anlagt på planområdet som i dag er i bruk som biloppstillingsplass (p-plass) for området. Området var tidligere en del av et større landbruksområde.



Fig: Flyfoto fra 1966 (ref: Norge i bilder)

## 4.3 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk

Planområdet ligger helt øst i Kjølnesområdet. Dette er et tidligere landbruksområde som nå er under en arealplan som Skole og idrettssenter for Porsgrunn. Dette området omkranser planområdet på tre kanter. LNF-området Slettene grenser til planområdet på tomtens østlige side. Planforslaget berører eiendommen 45/28 (med bla.Studenthuset fabrikken) samt 44/175, 44/154, 44/4 og 44/142. Området ligger dessuten i umiddelbar nærhet til eiendommene 44/151 og 44/8.

## 4.4 Stedets karakter

Kjølnesområdet består av et større område med skole, universitets og idrettsanlegg. Området grenser til grønndraget langs en sidebekk av Leirkup på områdets vestlige side. I tillegg til at Landbruksområdet Slettene grenser til Kjølnesområdet i øst gir dette en karakter til området som er luftig og åpen til tross for områdets store bygningskropper.

## 4.5 Landskap

Topografien i området ansees som relativ flat. Området er plassert på østsida i Porsgrunn med sentrum av byen til vest med nærmeste småhusbebyggelse ca. 450 m fra planområdet. Øst for planområdet ligger det åpne landbruksområdet Slettene som strekker seg ca. 950 m før den møter foten av Lundåsen som er den nærmeste åskammen til planområdet.

## 4.6 Kulturminner og kulturmiljø

Driftsbygning, Slettene, Valler.

På sletten ca. 100 m øst for planområdet er det en driftsbygning som stammer fra 1800 tallet. Utenom dette er det funnet to ikke-navngitte kulturminner på samme tomt. Fylkesmannen

skriver også i sitt hørings svar ifm. oppstart av planarbeidet at man «regner det som mindre sannsynlig at det er automatisk fredete kulturminner i området. *Meldeplikten er innarbeidet i planbestemmelse 2.4*

#### 4.7 Naturverdier

Planområdet berører ingen hensynssoner for Naturmangfold.

Det er i forbindelse med planarbeidet blitt utarbeidet naturtypekartlegging på tomten (vedlegg 7). Kartleggingen fastslår at planområdet ikke inneholder viktige naturverdier. Kartleggingen registrer også to forekomster av fremmede, skadelige arter på tomten (begge vinterkarse).

Det beskrives i rapporten ikke særskilte tiltak for massebehandling for å bekjempe vinterkarse, «*da særlig sårbare naturtyper som arten er kjent å kunne ødelegge/negativt påvirke ikke finnes i eller i tilknytning til planområdet. Det ansees dessuten som praktisk umulig å effektivt hindre at arten vil forekomme i anleggsområdet og på det nyetablerte anlegget. Å unngå spredning av massene ut av planområdet vil være det viktigste tiltak for å minimalisere forekomst av arter som vinterkarse.*»

*Krav om eventuelle tiltak er innarbeidet i planbestemmelse 2.2.6*

#### 4.8 Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk, uteområder

Området er i dag brukt som parkeringsplass og har liten til ingen rekreasjonsverdi.

#### 4.9 Trafikkforhold

Planområdet ligger innenfor Kjølnes ring som omkranser campus Kjølnes. Dette er nærmeste trafikkerte vei til planområdet. I relativ nærhet til planområdet til sør-vest for Skole/universitetsområdet ligger Vallermyrvegen. Denne veien har en høyere trafikk tetthet, og er mindre egnet til gående myke trafikanter. Biladkomst til planområdet er tenkt fra Kjølnes ring tilnærmet lik dagens situasjon. Tomten der det planlegges studentboliger er i dag i bruk som parkeringsplass for ca 150 biler.

#### 4.10 Barns interesser

Kjølnesområdet er et studieområde / campus. Ettersom det ligger både barnehage og grunnskole i umiddelbar nærhet inkluderer området alle årskull fra Barnehage til Universitet. Det er ikke planlagt familieboliger i planforslaget da Samskipnadens erfaring tilsier at studenter med barn bosetter seg i ordinære boligområder. Institusjonene for de yngste er lokalisert helt sør i området og er på så måte ikke i umiddelbar nærhet til Universitetsområdet. Det er derfor i utgangspunktet ikke avsatt lekeplass for barn i planområdet. For unge/studenter er det idrettsanlegg og store friarealer på campusområdet. Planforslaget legger dessuten til rette for et felles uteområde som er tenkt benyttet av alle studentene på campus.

#### 4.11 Sosial infrastruktur

Campusområdet er godt egnet som for tettingsområde med studentboliger. Porsgrunn har god dekning av nærliggende servicetilbud og kollektivtransport. Studentboligene bidrar til å bygge opp under den sosiale infrastrukturen i området der det er flere skole- og universitetsinstitusjoner i tillegg til barnehager i områdets sørlige ytterkant. Det er også lagt opp til store sosiale uterom for å bidra til å styrke den sosiale infrastrukturen i området.

#### 4.12 Universell tilgjengelighet

Tomten er tilnærmet flat, og ansees slik sett lite utfordrende mtp. tilrettelegging for universell tilgjengelighet ved etablering av ny bebyggelse.

#### 4.13 Teknisk infrastruktur

##### 4.13.1 Vei

Adkomstveien inn til planområdet er privat. Planlegging av sikker adkomst til ny parkering skal hensynta myke trafikanters ferdsel i området.

##### 4.13.2 Vann

Det er god kapasitet på vann, både til forbruk og slukkevann, i adkomstveg til eiendom. Det finnes eksisterende stikkledninger på eiendom som må håndteres før oppstart bygging. Nærmere avklaringer om tilknytningspunkt og forbruk tas i dialog med Kommunalteknikk. *Momentet er innarbeidet i planbestemmelse 2.1.3.*

##### 4.13.3 Avløp

Det er god kapasitet på spillvann i adkomstveg til eiendom. Det finnes eksisterende stikkledninger på eiendom som må håndteres før oppstart bygging. Nærmere avklaringer om tilknytningspunkt og kapasitet tas i dialog med Kommunalteknikk. *Momentet er innarbeidet i planbestemmelse 2.1.3.*

##### 4.13.4 Overvann

Overvann skal håndteres lokalt (3-trinnsprinsipp) uten at det oppstår oversvømmelse eller andre ulemper for naboer. Dette gjelder også hvis naboen er en veg. Det finnes eksisterende overvannsystem på eiendom som må håndteres før oppstart bygging. *Momentet er innarbeidet i planbestemmelser 2.1.2. og 2.1.3.*

##### 4.13.5 Høyspentkabler

Lede AS har Høyspentkabler i området. Tiltak kan etableres inntil 1m fra eksisterende kabelgrøft. Dette inkluderer også nyplanting av trær. Dette skal måles horisontalt fra kabelgrøftens ytterkant.

Kabelpåvisning må bestilles for å påvise høyspentkablenes nøyaktige plassering. Forespørsel om dette må rettes til Geomatikk A/S.

*Momentet er innarbeidet i planbestemmelse 2.1.3 og 2.10*

#### 4.14 Områdestabilitet og grunnforhold

##### 4.14.1 Områdestabilitet

Områdestabiliteten er avklart i planfasen ved at det er utarbeidet en geoteknisk rapport (*datert 05.09.22*) som et underlag for planarbeidet og videre prosjektering. (vedlegg 05)

Aktuelt planområde ligger utenfor aktsomhetsområde for terreng som kan inngå i et mulig løснеområde. Områdestabiliteten vurderes derfor tilfredsstillende. Siden planområdet ikke ligger innenfor et aktsomhetsområde, er det ikke krav om kvalitetssikring av uavhengig foretak.

*Momentet er innarbeidet i planbestemmelse 2.2.5*

#### 4.14.2 Grunnforurensning

Ut ifra miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase vises det ingen indikasjoner på forurensning på Kjølnesområdet. Da planområdet i dag er brukt som parkeringsflate, og tidligere har vært landbruksområde vil det følgelig være liten risiko for forurenset grunn.

Ved mistanke/funn av forurenset grunn, skal tiltaksplan utarbeides og godkjennes av kommunen før terrenginngrep. *Momentet er innarbeidet i planbestemmelse 2.2.3*

#### 4.15 Støyforhold

Det foregår ingen aktivitet på tomten i dag som medfører ekstraordinær støybelastning.

Det er gjort beregninger og utarbeidet et notat fra Brekke Strand som omhandler utendørs støy fra veitrafikk fra Kjølnes ring, samt støy fra planlagt kulturtorg på tomtens vestlige side tilknyttet Studenthuset på tomten. Dette omtales senere i planbeskrivelsen under punkt 9.3 og 10.5. *Momentet er innarbeidet i planbestemmelse 2.2.1*

#### 4.16 Luftforurensning

Det er ingen aktivitet på eller nær tomten som tilsier at det forekommer luftforurensning. Planforslaget har hell ingen direkte konsekvenser for luftkvaliteten. Det er vurdert at planen ikke utløser krav for egen analyse for luftkvaliteten. Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanleggingen (T-1520) kap. 6 gjøres gjeldende under anleggsperioden. *Momentet er innarbeidet i planbestemmelse 2.2.2*

#### 4.17 Risiko- og sårbarhet

ROS-analysen utarbeidet av Sweco 22.11.2022 har kartlagt 2 hendelser.

Hendelse 1: Flom i vassdrag - Flom fra nærliggende vassdrag (Leirkup) som berører planområdet.

Hendelse 2: Overvannsflom - Store nedbørsmengder på kort tid vil gi for overvann som ikke renner av tilstrekkelig fort nok.

De potensielle hendelsene som er nevnt i ROS-analysen kan reduseres eller fjernes helt gjennom risikoreducerende tiltak. Gjennomføring av tiltak vil medføre at planforslaget vil oppfattes som sikkerhetsmessig tilrådelig. ROS-analysen viser at planområdet sum er egnet for foreslått tiltak. Ingen av de forholdene som er avdekket i analysen er av slik karakter at de medfører en så stor risiko at tiltaket ikke bør gjennomføres. *Se vedlegg 03.*

Det vil foreligge en hydrologisk vurdering som dokumenterer sikkerhet mot 200 års-flom ved søknad om rammetillatelse.

*Momentet er innarbeidet i planbestemmelse 2.2.1, 4.1 og 6.1*

#### 4.18 Næring

Da det er i all hovedsak er skole og universitetsinstitusjoner på området er det ikke annen næringsvirksomhet på området enn det som er relatert til disse.

#### 4.19 Analyser/utredninger

- Det er utarbeidet en rapport fra Grunnteknikk som omhandler Områdestabilitet (vedlegg 05)
- Det er utarbeidet et notat fra Brekke & Strand som omhandler en lydfaglig vurdering av planområdet. (vedlegg 06)
- Det har blitt utarbeidet et notat fra Asplan Viak som omhandler Naturmangfold på planområdet. (vedlegg 07)
- Det er utarbeidet en ROS- analyse av området av Sweco. (vedlegg 03)

### **5. Planprosessen**

#### 5.1 Oppstartsmøte og eventuelle andre møter

Oppstartsmøte ble gjennomført 28.01.2022, referat ligger vedlagt (Vedlegg 04)

#### 5.2 Medvirkningsprosess, varsel om oppstart med dato for frist, evt. planprogram

Varsel om oppstart og planprogram ble sendt ut / publisert den 08.04.2022, med for frist for å komme med innspill 13.05.2022 (vedlegg 13 og vedlegg 10).

#### 5.3 Sammenstilling av innkommende merknader i varslingsperioden fordelt gruppevis mellom offentlige høringsinstanser, ideelle foreninger og direkte berørte parter og naboer.

Det er kommet inn 7 merknader. Merknadene er behandlet under kapittel 9.



## **6. Beskrivelse av planforslaget**

### 6.1 Planlagt arealbruk

Arealstørrelse – planområde:  
Planområdet totalt: ca. 10,9 daa

Arealoppstillinger:

Illustrasjonsprosjekt med *maksimalt volum*

Bruttoareal:	1 etg.	1900 m <sup>2</sup>
	2 etg.	2000 m <sup>2</sup>
	3 etg.	2000 m <sup>2</sup>
	4 etg.	2000 m <sup>2</sup>
	5 etg.	1200 m <sup>2</sup>
	6 etg.	720 m <sup>2</sup>
	7 etg. (teknisk rom på tak)	200 m <sup>2</sup>

---

Total BTA	ca	10 020 m <sup>2</sup>
-----------	----	-----------------------

Illustrasjonsprosjekt med *planlagt volum*

Bruttoareal:	1 etg. (inkl. sykkelbod)	1300 m <sup>2</sup>
	2 etg.	1855 m <sup>2</sup>
	3 etg.	1855 m <sup>2</sup>
	4 etg.	1855 m <sup>2</sup>
	5 etg.	1110 m <sup>2</sup>
	6 etg.	765 m <sup>2</sup>
	7 etg. (teknisk rom på tak)	100 m <sup>2</sup>

---

Total BTA	ca	8 840 m <sup>2</sup>
-----------	----	----------------------

Fellesfunksjoner og støttefunksjoner:

På bakkeplan i studentboligbygget skal det være fellesrom og støttefunksjoner. Dette inkluderer inngangspartier, felles oppholdsrom med kjøkken, driftsavdeling, tekniske rom i fløyen mot nordøst. Mot sørvest er det planlagt bodar, grupperom, lesesaler, samt mulige utleiearealer på rundt 200 m<sup>2</sup> med kontorer og møterom. I tillegg planlegges sykkelparkering i bod og under tak ute.

Illustrasjonsplanen utomhus (vedlegg 11) viser et samlet felles *uteoppholdsareal* på omlag 3400 m<sup>2</sup> på planområdets vestre del (inklusive arealene ved bekkeleiet, formål BG på plankartet). I tillegg planlegges det sykkelparkering og noe uteoppholdsareal under deler av bygget på ca 450 m<sup>2</sup>. Det er også innarbeidet en sone mot sørøst på ca. 2300 m<sup>2</sup> avsatt til parkering for bil og sykkel samt avfallshåndtering. Denne sonen inngår ikke i utomhusarealet.

SSN er i dialog med Statsbygg om å inngå en festeavtale der man fester en del av Statsbyggs tomt. Denne fremgår av illustrasjonsplanen, og skal kultiveres i forbindelse med utbygging av studentboligene med benker, et lite amfi, plantefelt, sykkeloppstillingsplasser under tak, bordtennisbord og røykepaviljong. Uteoppholdsarealene på denne tomten utgjør omtrent 1700 m<sup>2</sup> ved planlagt utnyttelse, og ca 1600 m<sup>2</sup> ved full utnyttelse.

## 6.2 Bebyggelsens plassering og utforming

### 6.2.1. Bygningsplassering

Innenfor B/T: Bebyggelse skal plasseres innenfor bestemmelsesgrenser angitt på plankartet. Terrengforstøtninger, utetrappes/amfi, renovasjonsanlegg, bilparkering, sykkelparkering under tak tillates utenfor bestemmelsesgrenser.

Innenfor o T: Bebyggelse skal plasseres innenfor byggegrenser angitt på plankartet. Terrengforstøtninger, utetrappes/amfi, renovasjonsanlegg, bilparkering, sykkelparkering under tak tillates utenfor byggegrenser.

Byggegrense mot veg og H190: Bebyggelse skal plasseres innenfor byggegrense angitt på plankartet. Terrengforstøtninger, utetrappes/amfi, renovasjonsanlegg, bilparkering, sykkelparkering under tak tillates utenfor byggegrenser.

### 6.2.2 Arkitektonisk utforming av ny bebyggelse

Illustrasjonsprosjektet er utarbeidet med fokus på bokkvalitet, gode møteplasser og fellesområder for studentene, bærekraft og på å finne innpass i det eksisterende Campusområdet på en måte som tilfører området nye kvaliteter. Momenter som tilgjengelighet, volumoppbygging og tilpasning til eksisterende bygningsmiljø og landskap har også vært vesentlig i utarbeidelsen.

Tomtens begrensede areal tilsier å samle boligene i ett bygg. Studentsamskipnaden ønsker å bygge et miljøvennlig bygg som holder passivhusnivå, etter modell av lignende bygg i Drammen, Horten og Bø.

For å opprettholde eksisterende veg langs Leirkups sidebekk på planområdets vestre del, planlegges det å trekke byggets første etasje noe tilbake slik at gang- og sykkelvegen kan passere fritt under byggets øvrige etasjer. *Momentet er innarbeidet i planbestemmelse 5.3 og i plankartet.*

## 6.3 Boligmiljø/bokkvalitet

Planforslagets illustrasjonsprosjekt jobber bevisst med bokkvalitet på flere nivåer. En vesentlig utfordring for studenter i dag er sosial isolasjon og ensomhet. Prosjektet søker å svare på dette ved å lage en rekke fellesfunksjoner og møtesteder slik at det blir lav terskel for kontakt mellom beboere. Møtestedene er derfor bevisst plassert langs gangsoner inne og ute, slik at man passerer disse på en slik måte at det kan være like naturlig å stoppe opp og slå seg ned som å gå videre. Fellesarealene har differensiert bruk, plassering og utforming; eksempelvis takhage, utendørs og innendørs amfi, kino og bibliotek.

En annen faktor for bokvalitet er material- og fargebruk, spesielt med utstrakt bruk av treoverflater i byggets interiør. Det tas sikte på at alle fellesarealer og oppholdsrom inne i hybler skal ha minst en eksponert overflate i massivtre. Selve hyblene skal gis en funksjonell utforming med varm material- og fargebruk.

#### 6.4 Parkering

Tomten der det planlegges studentboliger er i dag i bruk som parkeringsplass for ca. 150 biler.

Vestfold og Telemark fylkeskommune skriver i sin merknad etter varsel om oppstart:  
*«Samferdsel-kapasiteten i rundkjøringa i fylkesvegen der vegen Kjølnes Ring starter, er sprengt i rushtidene. Det anmodes om at det planlegges for så lite bilbruk som mulig, f.eks. gjennom reguleringsbestemmelser med lav parkeringsdekning. I tillegg er restriktive tiltak som parkeringsavgift et svært effektivt tiltak som bidrar til økt konkurransekraft for miljøvennlige reiser til fots, sykkel og kollektiv. I tillegg må krav til trygg og attraktiv sykkelparkering til studentboligene, under tak og med gode låsemuligheter, sikres i reguleringsbestemmelsene.»*

I forbindelse med planarbeidet har Statsbygg og SSN opprettet dialog om å utarbeide en helhetlig plan for parkering på campusområdet. Hovedprinsippet i dette arbeidet er å best mulig utnytte arealer langs Kjølnes Ring til felles parkering for Campus, og i mindre grad legge til rette for parkering inne i området. Reguleringsforslaget legger opp til inntil 62 biloppstillingsplasser på bakkeplan i planområdet, hvorav tre er øremerket parkering for bevegelsehemmede beboere i studentboligene. To plasser er avsatt til Samskipnadens drifts- og vedlikeholdsavdeling, mens de øvrige vil inngå som felles parkering for hele campus.

Det viktigste argumentet for å bygge studentboliger uten parkering for bil er av miljøhensyn. Det er ikke ønskelig å oppmuntre til bilkjøring når studentene bor på studiestedet. Studentsamskipnaden ønsker i stedet å oppmuntre til økt bruk av sykkel og kollektivreiser. Dette er også i tråd med nasjonale og regionale målsetninger om økt sykkelbruk.

Det legges opp til at studentene skal bruke sykkel i hverdagen, og det planlegges derfor god tilgang på overdekket sykkelparkering med en sykkeloppstillingsplass pr. hybelenhet på området.

Gevinsten ved å bygge studentboliger på studiestedet er at man i utgangspunktet da ikke trenger bil i det daglige. I Porsgrunn er det gode forhold for gående og syklende, med korte avstander til alle nødvendige servicetilbud (butikker etc.) Det er i tillegg god kollektivdekning med kort vei til og fra Porsgrunn sentrum.

Det er i tillegg uforholdsmessig dyrt å bygge parkeringsplasser når det overordnede målet er å bygge gode og rimelige studentboliger. Dersom det pålegges å bygge parkeringsplasser innvendig vil dette påvirke leieprisen i feil retning.

SSN har gode erfaringer med å bygge studentboliger med færre biloppstillingsplasser fra Drammen, Horten, Bø og Kongsberg. Basert på erfaringene fra de senere års utbygging på disse stedene ser vi at å anlegge studentboliger på studiestedet faktisk bidrar til å lette behovet for parkingsplasser, og dermed bedrer parkeringssituasjonen. Dette fordi man får færre som benytter bil daglig til studiestedet.

I tillegg er det et moment at økt bruk av sykkel er positivt i et folkehelseperspektiv.

##### Parkering for bil skal fordeles på følgende måte:

Parkeringsplasser for inntil 62 biler, hvorav kun fem plasser er øremerket studentboligene; tre er HC-plasser for studentboliger og to er for vaktmester/vedlikehold. Øvrige plasser er felles

for hele campusområdet, og erstatter noen av de plassene som tas bort når studentboligene skal bygges. Minst 10 av de biloppstillingsplassene som etableres skal ha lader for el-bil.

BYA pr biloppstillingsplass følger måleregler på Porsgrunn kommunes hjemmesider og er beregnet til 18 m<sup>2</sup> pr biloppstillingsplass. (Reg.best 3.1.5)

#### Krav til sykkelparkering foreslås:

Det er vurdert riktig å avsette en oppstillingsplass for sykkel pr. hybelenhet. Sykkelparkering skal ha takoverbygg og være låsbar. *Nedfelt i reg.best. 3.1.5*

### 6.5 Tilknytning til infrastruktur

#### 6.5.1 Vannforsyning - Avløp

I forbindelse med byggesøknad skal det foreligge en plan for vann og avløp (inkl. overvann) som er godkjent av Porsgrunn kommune v/kommunalteknikk. Planen skal utformes i tråd med kommunens VA-norm og standard abonnentsvilkår, som skal beskrive løsninger for vann og avløp på området.

#### 6.5.2 Adkomst

Adkomst med bil vil skje fra eksisterende privat vei som i dag er tilknyttet Kjølnes ring med et T-kryss. Planforslaget vil utformes slik at eksisterende inn og ut kjørsler fra Kjølnes ring vil bli ivare tatt.

*Momentene er innarbeidet i planbestemmelse 2.8*

### 6.6 Trafikkløsning

Merknaden fra Vestfold og Telemark fylkeskommune (se 6.4) er i tråd med prosjektets miljøambisjoner. Studentsamskipnaden har et overordnet mål om å redusere behovet for biltrafikk i forbindelse med etablering av studentboliger. Den delen av planområdet som er forslått bebygget er i dag parkeringsplass med ca.150 biloppstillingsplasser. Planforslaget innebærer en reduksjon på om lag 90 plasser i forhold til dagens situasjon.

Parkeringsforholdene for den nye bebyggelsen er vurdert, og planforslaget legger opp til en overflateparkering på inntil 62 biloppstillingsplasser på planområdet, hvorav fem er øremerket Studentboligbygget. Øvrige oppstillingsplasser sees i sammenheng med parkeringsbehovet på Campus som helhet og skal ikke øremerkes studentboligene spesielt. Tanken er størst mulig sambruk av biloppstillingsplasser. Det er også et bevisst valg fra Studentsamskipnaden å oppfordre studentene til å benytte sykkel i hverdagen, og det legges opp til god dekning for sykkelparkering.

Planforslaget vurderes å ikke genere økt biltrafikk, og eksisterende tilknytning mellom internvei på campus og Kjølnes Ring skal opprettholdes.

### 6.7 Planlagte offentlige anlegg

Knutepunkt Porsgrunn (plan ID 397).

Planarbeidet er et samarbeid mellom Porsgrunn kommune og Bane NOR der hensikten er å utvikle et kollektivt knutepunkt med gode løsninger for transport og mobilitet, attraktive byrom, sentrumsnære boliger og høy tetthet av arbeidsplasser.

Knutepunktplanen vurderes positiv for planforslaget på campus Kjølnes.

## 6.8 Miljøoppfølging

Prosjektet planlegges som passivhus (lavt energiforbruk i drift), og vurderes oppført i massivtre (lavt energiforbruk i byggefase). Det vurderes også å benytte solceller som en del av byggets energiforsyning. Arbeidet med valg av miljømomenter skal videreføres i det videre prosjekteringsarbeidet.

## 6.9 Universell utforming

Prosjektet følger TEK 17 med tanke på å sikre universell tilgjengelighet og utforming.

Det legges opp til tilgjengelig adkomst til alle boliger på alle plan, Alle bygninger, fellesområder og utearealer utformes etter prinsippene for universell utforming/tilgjengelighet. I søknad om rammetillatelse skal det redegjøres for relevante forhold som stigningsforhold, markdekker og høydeforskjeller. For planområdet gjelder bestemmelsene i den til enhver tid gjeldende tekniske forskrift (TEK) for å sikre riktig universell utforming.

## 6.10 Uteoppholdsareal

Det foreslås felles uteoppholdsareal på tomtens vestre del Se også kap 11.3. for illustrasjoner.

Illustrasjonsplanen (vedlegg 11) viser et samlet felles uteoppholdsareal på ca. 3400 m<sup>2</sup> på planområdets vestre del (inklusive arealene ved bekkeløiet, formål BG på plankartet). I tillegg er det uteoppholdsareal under deler av bygget, samt en sone på ca. 2300 m<sup>2</sup> avsatt til parkering for bil og sykkel samt avfallshåndtering.

Det er for øvrig generelt svært gode forhold for aktivitet og friluftsliv i Porsgrunnsregionen og Campus området generelt.

## 6.11 Landbruksfaglige vurderinger

Planområdet grenser til, men omfatter ikke områder innenfor landbruk. Dette kan medføre enkelte periodiske ulemper i forhold til byggets bokvalitet, slik som sjenerende lukt og økt pollen. Disse ulempene betraktes ikke som vesentlige.

## 6.12 Kollektivtilbud

Det er igangsatt et planforslag som omhandler kollektiv- og transportknutepunkt Porsgrunn (plan ID 397). Hensikten med planen er å utvikle et knutepunkt med gode løsninger for transport og mobilitet, attraktive byrom, sentrumsnære boliger og høy tetthet av arbeidsplasser.

*Vårt planforslag følger opp ambisjonen i denne kollektiv- og transportplanen gjennom å legge til rette for bruk av sykkel og kollektivtransport. Det avsettes ikke plass for beboerparkering utover 3 HC biloppstillingsplasser samtidig som det er avsatt god plass for sykkeloppstilling.*

### 6.13 Kulturminner

Det er ikke registrert kulturminner innenfor planområdet. Ca. 100 m øst for tomten ligger det to registrerte funnsteder fra jernalder. (kilde. kulturminnesøk.no).

*Tiltak ved eventuelle funn av kulturminner under byggearbeider er innarbeidet i planbestemmelse 2.4*

### 6.14 Sosial infrastruktur

Planområdet er en del av det større Kjølnesområdet. Dette er et område som er regulert til Skole og idrettsfunksjoner. Regulering av studentboliger med tilhørende sosiale uteområder vurderes å bidra til å styrke den sosiale infrastrukturen på området.

### 6.15 Kriminalitetsforebygging

Illustrasjonsprosjektet søker å skape uteoppholdsrom som er åpne og lyse, uten ensformige utemiljøer som kan skape utrygge omgivelser. Dette oppnås ved bevisst bruk av utebelysning i tillegg til å plassere vegger, murer og beplantning med omhu som ikke skaper isolerende uterom med mørke og skyggelagte områder.

### 6.16 Plan for vann- og avløp samt tilknytning til offentlig nett

Det skal utarbeides plan for vann og avløp samt tilknytning til offentlig nett. Sikringszone for hovedvannledninger skal følges. *Momentet er tatt inn i planbestemmelsene 4.1*

### 6.17 Plan for avfallshåndtering

Illustrasjonsprosjektet (vedlegg 11) foreslår plassering av nedgravd avfallshånderingsanlegg i parkeringssonen. Endelig plassering og dimensjonering av anlegget gjøres i samråd med renovatør i videre planlegging. *Momentet er tatt inn i planbestemmelsene 3.1.6*

### 6.18 Avbøtende tiltak med hensyn til ROS (Se også 8.5)

ROS-analysen utarbeidet av Sweco 22.11.2022 har kartlagt 2 hendelser.

Hendelse 1: Flom i vassdrag - Flom fra nærliggende vassdrag (Leirkup) som berører planområdet.

Hendelse 2: Overvannsflom - Store nedbørsmengder på kort tid vil gi for overvann som ikke renner av tilstrekkelig fort nok.

*Tiltak:*

- Ved søknad om tiltak skal foreligge en hydrologisk vurdering som dokumenterer sikkerhet mot 200 års-flom.
- Planområdets topologi muliggjør en heving av terrenget på ca. 1 meter. Dette vil medføre at bygg på planområdet kan plasseres så høyt ift. elven at en eventuell elveflom ikke medfører konsekvens. Det er tatt høyde for dette i forslag til høydebestemmelser.
- Prosjektering og utforming av overvannshåndtering må ta hensyn til klimapåslag og ekstremvær.
- Flomvei og håndtering av overvann internt må ivaretas i videre planlegging.
- NVEs gjeldende retningslinjer for arealplanlegging for både flom og overvann i arealplanlegging.
- Overvannshåndtering for det aktuelle tiltaket skal detaljprosjektering og godkjennes av kommunen. Følges opp gjennom byggesak og teknisk forskrift (TEK17).

De potensielle hendelsene som er nevnt i ROS-analysen kan reduseres eller fjernes helt gjennom risikoreduserende tiltak. Gjennomføring av tiltak vil medføre at planforslaget vil oppfattes som sikkerhetsmessig tilrådelig. ROS-analysen viser at planområdet sum er egnet for foreslått tiltak. Ingen av de forholdene som er avdekket i analysen er av slik karakter at de medfører en så stor risiko at tiltaket ikke bør gjennomføres.

*Momentet er tatt inn i planbestemmelsene 2.3.1 og 6.*

## 6.19 Hensyn til Klima og energi.

### 6.19.1 Overordnet ambisjonsnivå

Det er en målsetning å bygge med lavt miljøavtrykk, tilsvarende tidligere utførte studentboligprosjekter i SSN-regi. Bruk av miljøriktige energikilder har erfaringsmessig gitt gode resultater. Man reduserer også transportbehovet ved etablering av studentboliger nær campusområder ettersom en større del av studentmassen ved Campus Porsgrunn slipper å bruke bil i hverdagen.

SSN vil vurdere å utarbeide et eget klimaregnskap for byggeprosjektet.

### 6.19.2 Arealforvaltning og økologi

Arealforvaltningen i prosjektet bidrar til en positiv økologi gjennom å endre et hardt asfaltert parkeringsareal om til et klimavennlig bygg med gode utearealer som tar vare på økologien i området. Utearealene vil få innslag av trær og annen vegetasjon som vil bidra til en bedre økologi enn dagens arealutnyttelse. Det vurderes grøntanlegg på deler av byggets tak for ytterligere å forsterke prosjektet økologiske karakterer.

### 6.19.3 Materialbruk

Prosjektet har som mål å bruke mest mulig vedlikeholdsfrie og klimavennlige materialer, samtidig som materialvalg bør være egnet for gjenbruk og gjenvinning. Det vurderes å oppføre bygget med hovedkonstruksjon i massivtre. Dette medfører erfaringsmessig relativt kort byggetid som gir en ytterligere positiv miljøeffekt.

### 6.19.4 Klimatilpasninger

Det blir vurdert å etablere vegetasjon på tak i prosjektet for å bedre fordrøyning og bygningsøkologi.

### 6.19.5 Energi

Prosjektet planlegges som passivhus, med lavt behov for oppvarming og øvrig energibruk. Valg av materialer og energiløsninger som til enhver tid skal være så riktige for miljøet som mulig. Solceller på tak vurderes som en del av energiforsyningen.

### 6.19.6 Avfall og ombruk/sirkularitet

Prosjektet skal følge en høy sorterings- og gjenvinningsgrad under byggeperioden, og skal legge til rette for sortering av alle fraksjoner som finnes i ordinær avfallshåndtering i kommunen etter at bygget er ferdigstilt. Når det gjelder byggets driftsfase har SSN et sterkt fokus på sirkularitet og ombruk blant beboerne. Det vurderes å etablere et byttetorg der studentene kan bytte varer og artikler som de ikke lenger har bruk for. Denne løsningen har vist seg å være populær i flere tidligere prosjekt som SSN har bygget.

### 6.19.7 Vannhåndtering

Prosjektet planlegger for vannsparende dusjinstallasjoner siden dette er noe som erfaringsmessig forbruker mye energi og vann i studentboliger.

### 6.19.6 Transport

Når det gjelder samferdsel og transport planlegges studentboligene uten bilparkering (kun

HC), men med god sykkel- og kollektivdekning. Prosjektet kan dermed sies å ikke medføre økt biltrafikk (Se også 6.4 og 6.6)

#### 6.19.6 Helse, innemiljø og utomhus

Prosjektet skal ha fokus på inneklime. Det legges til rette for mange forskjellige sosiale møteplasser både innendørs og utendørs for å bidra til viktig sosial bærekraft blant beboerne. SSN har en egen avdeling som jobber utelukkende med helsefremmende arbeid for deres beboere, og har bred kunnskap om dette.

### 6.20 Rekkefølgebestemmelser

Utdrag fra reguleringsbestemmelsene:

#### 6.1 Før rammetillatelse

*Følgende skal være ferdigstilt før det kan gis rammetillatelse for bygging:*

- *Overordnet utomhusplan 1:500*
- *Det skal foreligge en hydrologisk vurdering som dokumenterer sikkerhet mot 200 års-flom.*
- *Det skal innsendes en fagkyndig vurdering av geotekniske forhold og redegjørelse for håndtering av områdestabilitet i området.*

#### 6.2 Før igangsettingstillatelse

*Følgende skal være ferdigstilt før det kan gis igangsettingstillatelse for bygging:*

- *Detaljert Utomhusplan 1:200*
- *Det skal foreligge godkjent Teknisk plan*
- *Det skal foreligge en utomhusplan som sikrer lokal overvannshåndtering (3-trinns prinsipp), som viser eventuelle flomveier og areal til håndtering av overvann.*
- *Effektbehov må oppgis i søknad til Lede A/S for å avgjøre hva som eventuelt må gjøres med trafoer i nettstasjoner for å forsyne med lavspenn (400 Volt) til bygget.*
- *Det skal foreligge geoteknisk rapport*
- *Det skal foreligge dokumentasjon på nødvendige tiltak for å sikre og kompensere byggegrunn iht. geoteknisk rapport.*

#### 6.3 Før bebyggelse tas i bruk

*Følgende skal være ferdigstilt før det kan gis brukstillatelse for bebyggelsen:*

- *Skal uteoppholdsareal være ferdigstilt i samsvar med utomhusplan*
- *Dersom bygg skal tas i bruk i vinterhalvåret kan kommunen tillate opparbeiding påfølgende vår.*
- *Miljøstasjon.*
- *Parkering for bil og sykkel.*
- *Adkomstveier, gang – og sykkelveier, vann og avløp, energiforsyning og uterom (uteoppholdsareal) for boliger.*
- *Gang- og sykkelveg skal være opparbeidet dersom den berøres i anleggsperioden.*
- *Tilfredsstillende støydempende tiltak skal være gjennomført.*



## **7. Konsekvensutredning**

Planforslaget er vurdert i henhold til plan- og bygningslovens § 12-10 første ledd, jf. § 4-2 med tilhørende forskrift. Studentboliger er ikke et eget reguleringsformål og foreslås derfor at det reguleres som boligformål. Da denne arealbruken er i strid med både reguleringsplan og kommuneplan, har man sett behov for å legge frem en prinsipp sak om ønsket arealbruk i formannskapet.

Formannskapet konkluderte i møte 31.03.2022 med at for å utvikle og styrke Porsgrunn som universitetsby er det positivt at det tas initiativ til en planprosess som legger til rette for nye studentboliger etter dagens standard. Rådmannen vurderer det som positivt at det åpnes for en formålsendring fra tjenesteyting til kombinert formål bolig/tjenesteyting, for å kunne legge til rette for nye studentboliger på Kjølnes.

Utfordringen planmessig ligger i at boligformål formelt er i strid med kommuneplanen. Fordi boligformål ikke er i samsvar med overordnet plan er det i utgangspunkt krav om planprogram og konsekvensutredning, jf. Forskrift om konsekvensutredning § 6 bokstav b, jf. vedlegg I nr. 25.

Administrasjonen vurderer likevel at det foreløpig ikke vil være krav til KU, basert på skissert arealbruk og at planområdet forblir under 15 daa. Det er på denne bakgrunn derfor ikke utført konsekvensutredning for planforslaget.

## **8. Virkninger / konsekvenser av planforslaget:**

Under denne overskriften utdypes og begrunnes avsnittsvis de punkter som sjekklisten for grenlandsstandard (50-011) framkommer som viktige for planforslaget.

### **8.1 Planfaglige vurderinger**

#### **Pkt.1 Overordnet plan**

Planen følger opp føringene i ATP ved tilknytning til eksisterende vei og transportnettverk på campus, i tillegg til å hensynta de grønne bevegelsesårene i området.

#### **Pkt.4 Overordnet plan**

I kommuneplanens arealdel 2018-2030 er planområdet regulert til offentlig eller privat tjenesteyting. Formannskapet behandlet en prinsippavklaring 31.03.2022 om en formålsendring til arealbruk boligformål kombinert med tjenesteyting. Formannskapet uttrykker positiv innstilling til at området kan reguleres til bolig og tjenesteyting da dette ville styrke Porsgrunns identitet som studentby.

#### **Pkt.6 Overordnet plan**

I oppstartsmøtet (28.01.2022) vurderte administrasjonen at det ikke vil være krav til KU, basert på arealbruk og at planområdet er under 15 daa. Det er derfor ikke utført konsekvensutredning for planforslaget.

#### **Pkt.8 Folkehelse**

Planforslaget vil ivareta og fremme god folkehelse ved å bygge studentboliger der det stilles krav til god bokvalitet. Det legges stor vekt på å motvirke ensomhet og sosial isolasjon gjennom å etablere sosiale møteplasser både ute og inne. Et foreløpig program i illustrasjonsprosjektet viser blant annet til et kulturtorg for ulike arrangementer, treningssenter og ulike fellesrom/ kjøkken for sosialt samvær. Det søkes også å stimulere til fysisk aktivitet i uteoppholdsarealene med arealer for ballspill og lek.

#### **Pkt.9. Kriminalitetsforebygging**

Planforslaget tar sikte på å skape gode åpne uteoppholdsarealer som er godt opplyst på kvelds og nattetid. Elementer som murer og vegetasjon som kan bidra til å skape uoversiktlige og mørke uteområder frarådes. Det skal være fokus på å forme uteoppholdsarealene som åpne møteplasser med godt inn/utsyn.

#### Pkt.10 Landskapsvirkning

Området har en typisk campusstruktur der enkeltbygg fremstår som frittstående, autonome paviljonger med liten helhetlig utforming. Planforslaget er tilpasset øvrige bygg på campusområdet med tanke på skala, plassering, takform og volum. Prosjektets uteoppholdsarealer søker å supplere campus med nye kvaliteter gjennom å tilrettelegge utearealene for ulike aktiviteter, og slik at alle studentene på campus kan benytte disse.

#### Pkt.11 Estetikk

Forslagets bygningshøyde er nøye vurdert ut fra fjernvirkning, eksisterende bebyggelsesstruktur, sol/skyggeforhold og hvilke kvaliteter som kan oppnås på bakkeplan. Vi vurderer at den aktuelle tomten tåler at man bygger inntil seks etasjer på deler av bygget uten at dette bryter med skalaen for resten av området. Et slikt bygg vurderes heller ikke til å ha negative konsekvenser for omkringliggende bebyggelse, tilstøtende eiendommer eller områdets kulturlandskap.

#### Pkt.12 Landskapskvaliteter

Planforslagets illustrasjonsprosjekt er utformet med hensyn til områdets overordnede kvaliteter som solforhold, topografi, eksisterende vegetasjon helningsgrad m.m.

#### Pkt.13 Lokaliseringsfaktorer

Campus Kjølnes ligger om lag en kilometer utenfor Porsgrunn sentrum. Det er god kollektivdekning og kort sykkelavstand. Planforslaget vil også dra nytte av at det i umiddelbar nærhet fins barnehager, skoler, parkområder, idrettsanlegg samt ulike service- og tjenestetilbud.

#### Pkt.15 Fortetting med kvalitet

Planforslaget fortetter området ved å legge til rette for at flere studenter kan bosette seg i studentboliger på Campus Kjølnes. Ved å tilrettelegge for en omdanning fra parkeringsplass til studentboliger tilfører planforslaget området nye kvaliteter, først og fremst gjennom å bidra til et levende campusmiljø større deler av døgnet, men også ved å skape et nytt sosialt uterom til gode for alle studentene på campus.

#### Pkt.16 Grønnstruktur

Ved å tilrettelegge for en omdanning fra parkeringsplass til studentboliger tilfører planforslaget området nye grønne kvaliteter, Uteområdet skal være en møteplass for studentene, og ny beplantning der det i dag er asfalt inngår som en del av denne plassen. Denne plassen er allment tilgjengelig.

#### Pkt.17 Utbyggingsrekkefølge

Planforslaget er planlagt i ett byggetrinn der bygg og utomhusarealer skal stå ferdig før brukstillatelse gis.

#### Pkt.21 Økonomiske konsekvenser

Kunnskapsdepartementet (KD) tildeler tilskudd til studentsamskipnader og studentboligstiftelser etter søknad. Tildelingen skjer normalt i januar/februar.

Tilskudd skal sikre etablering av boliger for studenter ved høyere utdanningsinstitusjoner i Norge. Dette skal bidra til en mer forutsigbar og rimelig bosituasjon for studenter, og være et supplement til det private boligmarkedet (leiemarkedet).

Husbanken forvalter tilskuddsordningen på vegne av Kunnskapsdepartementet. Det betyr at studentsamskipnadene og studentboligstiftelsene må søke Husbanken om godkjenning av prosjekter som planlegges oppført med tilskudd.

## **8.2 Jordvern- og landbruksfaglige vurderinger**

Planforslaget berører ingen av punktene under Landbruk (jord- /skogbruk).

## **8.3 Miljøvern faglige vurderinger**

### Pkt.35 Naturmangfoldloven

Det er utarbeidet en rapport (Vurdering av naturmangfold) av Asplan Via datert 23.05.22. Der det kommer frem at planforslaget ikke vil ha noen negativ effekt på naturmangfoldet i området. Punkt 4.2 gir en detaljert vurdering av naturmangfoldlovens bestemmelser §§8-12. Se vedlegg 07.

### Pkt.40 Friluftinteresser

Planforslaget berører ikke områder som er av nasjonal/regional eller lokal verdi for friluftslivet ifølge miljøverndirektoratet sitt naturbasekart.

### Pkt.41 Fiskeinteresser

Det er tilkomst av fisk og gyting i Leirkup. Leirkup ligger nesten 200 m unna planområdet, men momentet fanges likevel opp under 2. Fellesbestemmelser:

*«Forurensing av omkringliggende elver*

*Innenfor område for blå/grønnstruktur (BG) skal tiltak utformes og lokaliseres slik at dyr og planters livsbetingelser ikke blir skadelidende. I anleggsfasen skal det iverksettes tilstrekkelige tiltak for å unngå miljøskadelig avrenning.»*

### Pkt.50 Enøk

Hvilke energifleksible varmesystemer som er mest hensiktsmessig å bruke vil bli vurdert i den videre planleggingsprosessen. Krav til løsninger for energiforsyning følger § 14.4 i TEK17.

## **8.4 Kulturlandskap og kulturminner**

### Pkt.54 Kulturlandskap

På østsiden av Kjølnes ring ligger et landbruksområde ca. 35 meter fra planlagt bebyggelse. «Landbruksplan for Porsgrunn og Skien 2016-2025» anbefaler en buffersone mellom utbyggingsområde og landbruksområde på 25-50 meter. Tilstrekkelig avstand er sikret i planforslaget ved at bestemmelsesgrense (lik byggegrense) på plankartet ligger over 30 meter fra landbruksområdet (målsatt 28 meter fra veimidte).

## **8.5 Samfunnssikkerhet, risiko og sårbarhet**

### Pkt.57 Naturfarer

Det er i ROS-analysen utarbeidet av Sweco vurdert at flom fra nærliggende vassdrag (Leirkup) kan berøre planområdet.

*«Ekstremvær og hendelser med store nedbørsmengder kan medføre flom i vassdrag. Avrenning kan forsterkes av snøsmelting og ev. frossen mark i nedbørsfeltet. Vindforhold / springflo kan medføre oppstuvning av Porsgrunnselva. I kombinasjon kan dette føre til stor vannstandstigning.*

*Store deler av nedbørsfeltet for Leirkup er naturlig med god infiltrasjonsevne. Det er stor høydeforskjell mellom normalvannføring i Leirkup og opp til planlagt bebyggelse. Slettene nordøst for planområdet har landbruksarealer med god infiltrasjonsevne.*

*Flom vil primært medføre vannstand i trafikkområdene til og fra bebyggelsen. Hastigheten på vannet vil være lav. Ifølge aktsomhetskartet til NVE kan vannstanden i Leirkup medføre inntil 1 m vannstand rundt ny bebyggelse. Bofunksjoner er planlagt fra 2. etasje og oppover.*

*Rapport for Klimaprofil Telemark beskriver at fremtidig klima vil medføre periodevis ekstremnedbør. I alle sesonger må det forventes at nedbør øker både mer uforutsigbart, hyppigere og intenst. Til tross for store konsekvenser, er det en lav sannsynlighet for at flom i vassdrag vil opptre hyppigere enn 1 gang i løpet av 100 år. En 200-årsflom får en sannsynlighet på 0,5% sannsynlighet hvert år.»*

*«Tiltak:*

- Prosjektering og utforming av overvannshåndtering må ta hensyn til klimapåslag og ekstremvær.*
- Flomvei og håndtering av overvann internt må ivaretas i videre planlegging.*
- NVEs gjeldende retningslinjer for arealplanlegging for både flom og overvann i arealplanlegging må følges.*
- Overvannshåndtering for det aktuelle tiltaket skal detaljprosjektering og godkjennes av kommunen. Følges opp gjennom byggesak og teknisk forskrift (TEK17).»*
- Det vil til søknad om tiltak foreligge en hydrologisk vurdering som dokumenterer sikkerhet mot 200-årsflom.*

*Andre tiltak:*

- Planområdets topologi muliggjør en heving av terrenget på ca. 1 meter. Dette vil medføre ingen konsekvens ved en eventuell elveflom.*

#### Pkt.58 Naturfarer

Det er i ROS-analysen utarbeidet av Sweco vurdert hva store nedbørsmengder på kort tid vil gi for overvann som ikke renner av tilstrekkelig fort nok.

*«Klimaendringer medfører økt hyppighet for store nedbørsmengder og større variasjon av vær-situasjoner på kort tid.*

*Rapport for Klimaprofil Telemark beskriver at fremtidig klima vil medføre periodevis ekstremnedbør. I alle sesonger må det forventes at nedbør øker både mer uforutsigbart, hyppigere og intenst. Dagens 20 årsnedbørs hendelse vil fortsatt være sjeldnere enn én gang per 10 år.*

*Overvannsflom har en lav konsekvens innen liv og helse, stabilitet og materielle verdier pga. lav flomhøyde. En potensiell overvannsflom kan skape noen utfordringer med fremkommelighet langs vei for myke trafikanter og biler. Overvannsflom vil ikke trenge seg inn i bygg. Vannstanden blir på under 20 cm noe som kan medføre mindre fuktskader som må tørkes.*

*Tiltak:*

- Prosjektering og utforming av overvannshåndtering må ta hensyn til klimapåslag og ekstremvær.*
- Flomvei og håndtering av overvann internt må ivaretas i videre planlegging.*

- NVEs gjeldende retningslinjer for arealplanlegging for både flom og overvann i arealplanlegging må følges.
- Overvannshåndtering for det aktuelle tiltaket skal detaljprosjektering og godkjennes av kommunen. Følges opp gjennom byggesak og teknisk forskrift (TEK17).
- Det vil i søknad om tiltak foreligge en hydrologisk vurdering som dokumenterer sikkerhet mot 200 årsflom.
- Sikre lokal overvannshåndtering (3-trinnsprinsipp).
- Landskapsplan ved byggesøknad må vise eventuelle flomveier og areal til håndtering av overvann.»

#### Pkt.61 Naturfarer

Ifølge kart fra NGU ligger planområdet innenfor moderat til lav aktsomhetsgrad for radon. TEK 17 krever tetting mot grunnen med radonsperre. Dette håndterer eventuell fare.

#### Pkt.62 Naturfarer

Det er gjort en vurdering av naturmangfold av Asplan Viak (vedlegg 07) hvor det er registrert lite fremmede/ skadelige arter i planområdet. Vinterkarse ble registrert to steder. Å unngå spredning av massene ut av planområdet vil være det viktigste tiltak for å minimalisere forekomst av arter som vinterkarse. Det er hjemlet i reguleringsbestemmelsene (2.2.6) at masser fra anlegget må behandles som infiserte masser av fremmede arter og må ikke spres til naturområder, men deponeres på godkjent deponi.

#### Pkt.66 Menneske- og virksomhetsbare farer

Lede AS har jordkabler i området. Tiltak: det er sikret i planforslaget at tiltak ikke kommer i konflikt med jordkabler/byggegrenser ved at det settes krav i bestemmelsene (2.10) at tiltaket ikke skal etableres nærmere enn 1 m fra eksisterende kabelgrøft.

## **8.6 Barn/unge-, funksjonshemmedes- og eldres interesser**

#### Pkt.67 Tilgjengelighet

Boliger og uteoppholdsarealer skal følge forskrift om universell tilgjengelighet og utforming. TEK17 Byggeteknisk forskrift, § 12-1. Krav til planløsning og universell utforming av byggverk og § 8-2. Opparbeidet uteareal med krav om universell utforming.

#### Pkt.68 Leke- og oppholdsareal

Tomten skal endres fra asfaltert parkeringsplass til studentboliger med tilhørende utearealer. Slik skapes nye arealer for aktivitet for barn og unge.

Med tanke på helse- og sikkerhetsmessige forhold er tiltaket og tomten vurdert særlig med tanke på støy og trafiksikkerhet.

Det vil i svært liten grad forekomme støyende aktiviteter fra nybygget eller øvrig omkringliggende bygg.

Aktiviteten fra et eventuelt kulturtorg vil være regulert, og i begrenset grad bidra til økt støy for studentboligene og øvrige omgivelser. Aktiviteten vil til enhver tid være regulert innenfor ordinær tid for nattero, og det vil kun være åpent for noen få sporadiske arrangementer i løpet av året og alle arrangementer vil være avsluttet innen 22:00/23:00. Studentsamskipnaden disponerer arealet og vil regulere disse aktivitetene.

Når det gjelder trafiksikkerhet legges det opp til klare skiller mellom harde og myke trafikanter, der bilene parkerer på østsiden av bygget og uteplassen ligger på vestsiden.

Dersom det blir aktuelt i videre planlegging å realisere utendørs kulturtorg, skal det gjøres vurderinger av eventuelle tiltak for å opprettholde et innvendig støynivå på opphold og soverom på maks 30 dB.

#### Pkt.69 Leke- og oppholdsareal

##### Lokalisering

Bygget er utformet som en vinkel, med to fløyer som strekker seg mot nord og mot vest. Med sin plassering og form skapes det en skjermet møteplass på tomtens nordvestlige del i relasjon til studenthuset Fabrikken. Byggets form og plassering bidrar også til å gi ly for lyd, vind og lukt fra LNF-området på andre siden av Kjølnes ring.

Byggets plassering hensyntar den eksisterende grønnstrukturen i vest og intensjonen i illustrasjonsprosjektet er å skape flere grønne lunger og øke vegetasjonen på tomten. Det er god avstand til omkringliggende bebyggelse. Studenthuset Fabrikken er en del av planområdet og tenkes integrert i det nye utomhusanlegget.

#### Pkt.70 Leke- og oppholdsareal

##### Størrelse utforming og kvalitet.

Illustrasjonsprosjektet viser en sammenhengende plass på ca 2000m<sup>2</sup> (mellom studentboligene og Studenthuset Fabrikken). Denne skal i den videre prosjekteringen utvikles med tanke på å bli et aktivt uterom på Campus – mulig i form av et kulturtorg som kan samvirke med studenthuset. Eventuelle aktiviteter kan styres av Studentsamskipnaden og vil underlegges regulering med tanke på tid og støy eller andre mulige ulemper. Plassen skal være tilgjengelig for alle, og ha rom for ulike aktiviteter.

Utearealene vil følge krav i teknisk forskrift slik at arealene skal kunne fungere optimalt i ulike årstider og være tilpasset ulike brukergruppers behov. Tomtens flate topografi gir et godt utgangspunkt for god framkommelighet for alle brukergrupper og er hensiktsmessig med tanke på drift og vedlikehold.

## **8.7 Veg og vegtekniske forhold / trafiksikkerhet**

#### Pkt.78 Kollektivtrafikk

Nærmeste bussholdeplass er fv 32, bare et par hundre meter fra campus og nærmeste togstasjon er Porsgrunn stasjon, 15 minutter å gå fra campus.

#### Pkt.82 Trafiksikkerhet

Planområdet ligger inntil Kjølnes ring og har slikt sett god tilknytning til gang- og sykkelveien langs denne. Sikker av- og påkjøring vil ivaretas i videre prosjektering og dokumenteres i teknisk plan.

## **9. Innkomne merknader med kommentarer**

Varsel om oppstart ble sendt ut og publisert i Varden 08.04.2022, og hadde en frist for innkomne merknader som var satt til 13.05.2022. I forbindelse med varsel om oppstart er det registrert følgende merknader innen fristens utløp:

<u>Liste over innkomne merknader innen fristens utløp</u>	<u>Mottatt:</u>
1. Lede A/S	11.04.2022
2. Statsbygg	03.05.2022
3. Miljørettet helsevern i Grenland	06.05.2022
4. Vestfold og Telemark fylkeskommune	09.05.2022
5. Statsforvalteren i Vestfold og Telemark	12.05.2022
6. Grenland næringsforening	13.05.2022
7. NVE	27.04.2022

Merknadene i sin helhet er vedlagt saken (vedlegg 10).

### **Sammenstilling av merknader med forslagsstillers kommentarer:**

Sammenstillingen er overordnet. Se vedlegg 10 for alle merknader i sin helhet.

#### **9.1 Lede A/S**

Lede AS bemerker at de etter energiloven har områdekonsesjon i Porsgrunn kommune, og at dette innebærer at de etablerer og drifter strømmettet i kommunen. De har merknader knyttet til følgende momenter:

##### Elektriske anlegg i planområdet.

Planforslaget må ta høyde for og hensyn til de anlegg som det er nødvendig for nettselskapet å drifte og etablere. Det er også viktig at det ikke iverksettes tiltak som kan medføre forringelse av adkomst til anleggene.

##### Anlegg etablert etter områdekonsesjon.

Anlegg med spenning til og med 24 kV inngår i distribusjonsnettet for elektrisk energi og er bygget i medhold av områdekonsesjon.

##### Eksisterende høyspenningskabler

Nettselskapet har høyspenningskabler etablert innenfor planområdet. Normalt kan det iverksettes tiltak (inkludert planting av trær) så nært inntil kabelgrøften som 1 meter. Det er imidlertid viktig at fremtidig tilkomst til kabelgrøftene ikke hindres, og det må heller ikke gjøres inngrip i terrenget som medfører endring i overdekning over kabler. Det må bestilles kabelpåvisning.

##### Behov for ny nettstasjon - forhold til eksisterende nettstasjon

Det kan bli behov for å sette av arealer til å etablere en eller flere nye nettstasjoner. Nettselskapet ber om at forslagsstiller oppgir hvilket effektbehov planforslaget har.

Følgende må spesifikt ivaretas i plan med bestemmelser:

- Der nettselskapet har angitt behov for plassering av ny nettstasjon, må det reguleres et areal til slikt formål.
- Nettstasjoner tillates oppført i forbindelse med strøm til stedbunden næring i LNFR-område samt i areal regulert til utbyggingsformål.
- Nettstasjoner tillates oppført også utenfor regulerte byggegrenser og kommer i tillegg til tillatt utnyttelsesgrad.
- Nettstasjoner tillates oppført inntil 1 m fra eiendomsgrense og at det generelt er 5 m byggegrense rundt nettstasjoner.

#### Kostnader knyttet til strømforsyning

Den eller de som utløser tiltak i strømforsyningsnett, både flytting, nyanlegg og forsterkning, må som hovedregel dekke kostnadene med tiltaket.

#### Vedlagt kart

Vedlagt kart kan kun brukes som underlag for forespurt planarbeid, må slettes etter bruk, og må ikke anses som kabelpåvisning.

*Forslagsstillers kommentar: Dette tas til etterretning, filen vil bli slettet etter bruk.*

#### Inntegning på plankart

Spenningsnivået for ledningsanleggene eller høyspentkabler under bakken må ikke påføres planen eller plankartet, jmf. beredskapsforskriften.

*Forslagsstillers kommentar: Dette er tatt til etterretning og fulgt opp i planarbeidet.*

#### Elektromagnetisk stråling og støy

Utbygger må ta hensyn til støy og magnetfelt fra elektrisk anlegg ved utforming av ny bebyggelse.

#### Kapasitet

Tiltakshaver må påregne en forsterkning/ombygging av anlegget for at nevnte tiltak skal kunne forsynes med strøm.

Nettselskapet ønsker at utbygger tar kontakt i god tid før utbygging for å avklare hvordan ny bebyggelse skal forsynes med elektrisk strøm og for å planlegge nye elektriske anlegg.

#### **Forslagsstillers kommentarer:**

*Planforslaget legger til rette for 235 studentboliger. Sweco Norge har vært i kontakt med Lede AS (Kjetil Bergerud) for å undersøke forsyningssikkerheten. Lede beskriver at aktuelt område har høy grad av forsyningssikkerhet. Høyspentnettet i området har, per i dag, kapasitet for tilknytning av prosjektet.*

#### **Behov for ny nettstasjon - forhold til eksisterende nettstasjon**

*Plankart og planbestemmelser 3.1.1 og 3.1.7 har ivaretatt at det er satt av nok plass for eksisterende og eventuell ny trafostasjon (EA), samt kjøreadkomst til denne. Arealet tilsvarer 4x eksisterende stasjon.*

#### **Eksisterende høyspenningkabler / Elektriske anlegg i planområdet.**

*Det er lagt inn sikringssone (H190) i plankart og bestemmelsene 4.1 i tråd med merknaden angående eksisterende høyspenningkabler. Avstandskrav og krav om kabelpåvisning er også formulert i planbestemmelsene 2.10.*

#### **Kostnader knyttet til strømforsyning**

*Krav vedrørende kostnader knyttet til strømforsyning er ivaretatt gjennom formulering i planbestemmelsene 3.1.7*

#### **Elektromagnetisk stråling og støy**

*Momentene i merknaden er sikret gjennom formulering i planbestemmelsene 3.1.7*

#### **Kapasitet**

*Momentene i merknaden er sikret gjennom formulering i planbestemmelsene 3.1.7  
Effektbehov skal oppgis i søknad om utbygging, for å avgjøre hva som evt. må gjøres med trafoer i nettstasjoner for å forsyne med lavspenn (400 Volt) til byggene.*



## **9.2 Statsbygg**

«Planområdet er i samsvar med det alternative som ble vurdert som det beste alternativet i lokaliseringsanalysen vedlagt delplan for byplan og mobilitet. USN er positiv til etablering av nye studentboliger på campus og Statsbygg støtter også etableringen som vi mener vil bidra til å styrke Campus Porsgrunn som studiested» *Ref: Statsbygg Notat*

### **Forslagsstillers kommentarer:**

*Statsbygg støtter etableringen av nye studentboliger og mener det vil bidra til å styrke campus Porsgrunn som studiested.*

## **9.3 Miljørettet helsevern i Grenland**

Merknadene fra miljørettet helsevern i Grenland omhandler i all hovedsak støy i driftsfasen, støy og støv i anleggsfasen og trafikksikkerhet.

Merknaden anbefaler at det i planbestemmelsene fastsettes klare krav til støy, eksempelvis: «Grenseverdiene gitt i tabell 2 i retningslinjen T-1442/2021 gjøres gjeldende for planen». For innendørs støy gjelder grenseverdiene i NS 8175.

Miljørettet helsevern i Grenland viser til retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanleggingen (T-1520) kap. 6.

Planområdet berører veisystem som benyttes til skolevei. Planarbeidet må sikre at trafikksikkerheten ivaretas for alle typer trafikanter både i anleggsfasen og etter at bygging er ferdigstilt.

### **Forslagsstillers kommentarer:**

*Det er utarbeidet en støyrapport av Brekke Strand datert 13.05.2022. Denne rapporten og krav i TEK17 vil følges opp i videre detaljprosjektering og krav til støy vil følge Klima- og Miljødepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T- 1442/2021. Merknadene vedrørende støy er forankret under «2.2.1 Fellesbestemmelser» i reguleringsbestemmelsene. Merknader vedrørende luftkvalitet er forankret under 2.2.2. Dette er i tråd med merknaden.*

*Utfordringer til støy fra treningssenter og studenthus med kulturtorg er utredet i rapporten og vil følges opp i videre prosjektering. I løpet av arbeidet med planen har SSN besluttet at det ikke er aktuelt å bygge treningssenter som en del av nybygget. Dermed utgår denne problemstillingen. Innendørs støyproblematikk generelt utredes i eget støynotat i videre prosjektering, og løsninger baseres på krav i gjeldende TEK.*

*Planområdet er i dag koblet på Kjølnes ring. Utbyggingen vil ikke få en ny atkomstsituasjon eller medføre økt trafikk i området.*

*Trafikksikkerheten skal hensyntas under anleggsfasen. Momentet er tatt inn i planbestemmelse 2.11*

## **9.4 Vestfold og Telemark Fylkeskommune.**

Fylkeskommunen har enkelte kommentarer og innspill til de delene av planforslaget som berører deres ansvarsområder:

### ATP Grenland.

Fylkeskommunen har ikke noe imot en formålsendring på detaljreguleringen om å legge til rette for studentboliger på campus Kjølnes, men poengterer at det er utfordringer iht. nærheten til bysentrum og jernbanestasjonen som er to viktige fortrinn for campus Porsgrunn på Kjølnes. Et potensial som i dag ikke er fullt utnyttet. «Campus Porsgrunn oppleves som løsrevet fra Porsgrunn sentrum, og fremstår som bilbasert og lite urbant. Dette er med på å svekke USN campus Porsgrunn som studiested og arbeidsplass»

### Barn og unge

Det bes om at barn og unges arealinteresser beskrives og vurderes i saksutredningen og planbeskrivelsen. Lekearealer for barn og unge skal merkes tydelig på plankart, og reguleringsbestemmelsene skal inneholde krav til føringer med hensyn til arealstørrelse, funksjon, og kvalitet.

### Samferdsel

«Kapasiteten i rundkjøringen på fylkesveien der vegen Kjølnes ring begynner, er sprengt i rushtidene. Det anmodes om at det planlegges for så lite bilbruk som mulig. F.eks. gjennom reguleringsbestemmelse med lav parkeringsdekning»

### Klima & Energi

Regjeringen i tillegg til fylkeskommunen og kommunen vektlegger arbeidet med å redusere utslipp av klimagasser. At det skal legges opp til en mer effektiv energibruk og miljøvennlig energiomlegging.

Dette innebærer blant annet at man bør vurdere bruk av alternative fornybare energikilder og klimavennlige materialer. Et klimaregnskap er ønskelig som tatt opp i oppstartsmøtet.

### **Forslagsstillers kommentarer:**

*Planforslaget er i tråd med eller vil følge opp merknadene fra Fylkeskommunen;  
Prosjektforslaget søker å øke urbaniteten på Campus så vel som tilknytningen til Porsgrunn sentrum gjennom å legge til rette for sykkel- og kollektivbruk samt at fellesområdene legges til rette for bruk for hele campus.*

*Barn og unges interesser ivaretas ved at utearealene skal legges til rette for varierte aktiviteter, også fysiske aktiviteter. Ettersom studentboligene ikke er familieboliger legges det heller ikke opp til arealer med bruksspesifikke lekplapparater. Vi ser det heller som hensiktsmessig å lage utearealer med mer åpen bruk (for eksempel ballspill, paradiskateboard, parkour osv.) Disse skal kunne brukes på ulike måter både av barn og eldre ungdommer.*

*Når det gjelder samferdsel planlegges studentboligene uten bilparkering (kun HC), men med god sykkel- og kollektivdekning. Prosjektet kan dermed sies å ikke medføre økt biltrafikk.*

*Bygget planlegges som passivhus med lavt energibehov. I tillegg planlegges det for installasjon av solcelleanlegg på taket som energikilde. SSN vurderer å utarbeide et klimagassregnskap ifm. videre planlegging.*

## **9.5 Statsforvalteren i Vestfold og Telemark**

Statsforvalteren har merknader knyttet til følgende momenter:

### Planbeskrivelse og ROS-analyse

Det minnes om at reguleringsplaner skal «fremme samfunnssikkerhet ved å forebygge risiko for tap av liv, skade på helse, miljø og viktig infrastruktur, materielle verdier mv.».

Videre vises det til plan- og bygningslovens krav til planbeskrivelse og risiko- og sårbarhetsanalyse.

Dersom vurderingene konkluderer med at det må iverksettes tiltak for å avverge skader og uønskede hendelser, skal disse tiltakene beskrives grundig i ROS-analysen, og tiltakene skal sikres gjennomført i reguleringsbestemmelsene.

Vi viser også rundskriv H-5/18 Samfunnssikkerhet i planlegging og byggesaksbehandling, hvor det heter at «ved siste plannivå er det ikke mulig å skyve nærmere avklaring av reell fare til byggesaken ved å sette vilkår for å innvilge byggesøknad» og at «kravet til ROS-analyse i loven § 4-3 vil da ikke være oppfylt».

#### Grunnforhold

Planområdet er i NGUs løsmassekart registrert med stor og svært stor sannsynlighet for marin leire. Området kan derfor inneholde kvikkleire. Det forventes at grunnforholdene og områdestabiliteten vurderes nærmere i planarbeidet og ROS-analysen.

#### Vannforvaltning og naturmangfold

Planområdet omfatter mindre deler av en sidebekk til vassdraget Leirkup. Leirkup ligger omtrent 180 meter fra planområdet. Vannforekomster skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenoprettes med sikte på at forekomstene skal ha minst god økologisk og kjemisk tilstand. Miljøavdelingen forventer at faren for miljøskadelig avrenning til vannforekomstene vurderes i planarbeidet.

Det gjøres også oppmerksom på at Leirkup er en registrert sjørrrettbekk. Nordvest for planområdet ligger en strekning av vassdraget som er registrert som svært viktig bekkedrag. Miljøavdelingen forventer at mulige negative konsekvenser for naturmangfoldet i vassdraget vurderes i planarbeidet.

#### Landbruk

Planområdet grenser til landbruksarealer med fulldyrket jord av svært god kvalitet og at utbygging tett på landbruksarealer kan føre til interessekonflikter. Landbruksavdelingen forventer at konsekvenser ved planlagt utbygging vurderes og at landbruksinteressene ivaretas i det videre arbeidet. Det kommenteres videre at det for øvrig er krav om en buffersoner mot dyrket mark som står i bestemmelsene til kommuneplanens arealdel.

### **Forslagsstillers kommentarer:**

#### Samfunnssikkerhet og beredskap - Planbeskrivelse og ROS-analyse

##### Planbeskrivelse og ROS-analyse

*Det er i ROS-analysen identifisert to uønskede hendelser; Risiko for elveflom og mulig eksponering for økende vind og ekstremnedbør.*

*Når det gjelder flom fra Leirkup, har vi foreslått i planbestemmelsenes rekkefølgebestemmelser 6.1 at det stilles krav til utarbeidelse av flomvurdering som en del av rammesøknaden. Bakgrunnen for å plassere dette som en del av byggesaken er at tiltakshaver ønsker å oppnå noe større sikkerhet gjennom planprosessen for at prosjektet kan realiseres i tråd med behovene før man setter i gang arbeid med kostnadskrevende fagrapporter. Momentet er nå i planfasen behandlet i ROS-analysen, som en av to uønskede*

hendelser. Vurderingen i ROS tilsier lav sannsynlighet for at en 200-årsflom påfører et studentboligbygg vesentlig skade, grunnet avstand til og høydeforskjell fra elven, men konkluderer likevel med at det er behov for ytterligere utredning gjennom en fagrapport fra hydrolog. Det kan for øvrig også treffes ytterligere risikobegrensende tiltak ved å heve byggegrunnen noe. Dette er mulig innenfor de foreslåtte byggehøydene angitt på plankart og i planbestemmelsene 3.1.4. og 5.1-3.

Summen av disse momentene samt det foreslåtte byggets begrensede kompleksitet gjør at vi anser det som forsvarlig å plassere krav om utarbeidelse av flomvurdering i første del av rammesøknaden. En avklaring vil da foreligge i god tid før eventuell igangsetting av byggetiltak. Dersom det likevel ansees som hensiktsmessig at denne foreligger i forbindelse med planarbeidet vil det være mulig å få utarbeidet den før et endelig planvedtak.

#### Grunnforhold

Det er utarbeidet et notat fra Grunnteknikk as som omhandler områdestabilitet. Dette er datert 05.09.2022, og konkluderer med at planområdet ikke ligger innenfor aktsomhetsområde for områdeskred. Det er videre lagt inn krav i planbestemmelsene 2.2.5 og 6.1 at geoteknisk rapport må foreligge og eventuelle sikringsbehov skal være dokumentert av en geotekniker.

Vannforvaltning og naturmangfold vil bli hensyntatt ved at byggegrenser tilpasses slik at bekkeutløp ivaretas og forblir urørt. Det vil bli gjort tiltak for å sikre bekkeutløpet for negative avrenninger under byggeperioden.

#### Vannforvaltning og naturmangfold

Strategi for overvannshåndtering er basert på å følge de naturlige fallretningene i området ved at overvann fra store tette flater (asfalt) og takflater skal infiltreres på terreng i planområdet. Dette kan gjøres ved hjelp av åpne overvannsløsninger i form av f.eks. blågrønne tak, fordrøyningsbasseng, fangdammer eller regnbed (åpne forsenkninger som kan samle vann). Overvannshåndtering og flomveier på terreng skal følge 3-trinns prinsippet. Dette er formulert i planbestemmelsene 2.1.2

I forbindelse med planlegging av overvannshåndtering kan det være aktuelt å vurdere å benytte overflatevann til å lage vannspeil. Dette kan vurderes som en del av videre prosjektering av overvannshåndtering.

#### Landbruk

Det er tatt hensyn til kommuneplanens arealdel som sier at det skal settes en buffersone på minimum 15 meter (anbefalt 25) mellom bygning og dyrket mark. Tilstrekkelig avstand er sikret i planforslaget ved at bestemmelsesgrense (lik byggegrense) på plankartet ligger over 30 meter fra landbruksområdet (målsatt 28 meter fra veimidte).

### **9.6 Grenland Næringsforening**

Grenland Næringsforening har vurdert henvendelsen, men har på dette stadiet ingen kommentarer.

#### Forslagsstillers kommentarer:

Grenland Næringsforening har på dette stadiet ingen kommentarer.

### **9.7 NVE**

NVE har merknader knyttet til følgende momenter:

### Tidlig avklaring av naturfare

NVE er opptatt av at forholdet til naturfare avklares så tidlig som mulig og senest på siste plannivå før tiltaksrealisering. Dette bidrar til å sikre medvirkning og innsyn fra høringsparter og publikum.

### Klimaendringer

Klimaservicesenterets (KSS) rapport «Klima 2100» påpeker at vi må forvente økt- og endret flommønster med flere regnflommer samt økende skredfare. Indirekte angår dette også i noen grad kvikkleireskredfare.

Regjeringen forventer at kommunene og tiltakshavere tilpasser planleggingen sin til endrede klimaforhold og at klimatilpasning skal være en viktig premis for kommunenes og tiltakshaveres planlegging etter plan- og bygningsloven.

### Skredfare

#### *Skred i bratt terreng*

Dersom skred i bratt terreng ikke kan utelukkes, må dette utredes i forbindelse med ROS-analyse/KU.

#### *Kvikkleireskredfare*

Vi noterer at en i oppstartsvarselet er opptatt av å avklare forholdet til kvikkleireskredfare og viser til at området er kjent for å inneha krevende grunnforhold. Det er positivt. Forholdet til geoteknikk og sikkerhet må avklares, senest på siste plannivå.

### Massedepionier

Vi kjenner ikke til hvorvidt det er behov for områder til (mindre) massedepionier som følge av tiltaket, men dersom dette er en aktuell problemstilling må det innreguleres arealer til dette formålet.

### Allmenne interesser i vassdrag

Vi noterer at det i oppstartsmøtet med kommunen ble drøftet hvorvidt det er aktuelt å gjenåpne vassdrag i tråd med intensjonene i arealdelen. Vi vil sterkt anbefale dette da åpne vassdrag er svært viktige både med hensyn til landskap, naturopplevelse, friluftsliv og biologisk mangfold. Åpne vassdrag gir også bedre kontroll med vannet og gir ofte også en tryggere overvannshåndtering.

### Overvannshåndtering

En vurdering av fagkyndige av hvordan overvannet skal håndteres for å unngå skader, herunder areal for flomveger og tilbakeholdelse av vann og kapasiteten i ledningsnett, må være en naturlig del av reguleringsplanforslaget/ROS-analysen/KU og ikke utsettes til byggesak. Det er viktig å se håndteringen av overvannet i sammenheng med nedbørsfeltet som helhet og ikke minst arealbruken *utenfor* selve planområdet som vil kunne påvirke arealbruken *innenfor* planområdet eller *nedenfor* planområdet. Overvannsnotatet/rapporten må ta høyde for klimapåslag samt usikkerhet i beregningene.

### **Forslagsstillers kommentarer:**

*Generelt er momentene i NVEs merknader avklart i ROS og øvrige fagrapporter i forbindelse med planarbeidet.*

### Tidlig avklaring av naturfare og Klimaendringer

*Følgende avsnitt har identisk kommentar som under 9.5 da problemstillingen er tilsvarende.*

*«Det er i ROS-analysen identifisert to uønskede hendelser; Risiko for elflom og mulig eksponering for økende vind og ekstremnedbør.*

*Når det gjelder flom fra Leirkup, har vi foreslått i planbestemmelsenes rekkefølgebestemmelser 6.1 at det stilles krav til utarbeidelse av flomvurdering som en del av rammesøknaden. Bakgrunnen for å plassere dette som en del av byggesaken er at tiltakshaver ønsker å oppnå noe større sikkerhet gjennom planprosessen for at prosjektet kan realiseres i tråd med behovene før man setter i gang arbeid med kostnadskrevende fagrapporter. Momentet er nå i planfasen behandlet i ROS-analysen, som en av to uønskede hendelser. Vurderingen i ROS tilsier lav sannsynlighet for at en 200-årsflom påfører et studentboligbygg vesentlig skade, grunnet avstand til og høydeforskjell fra elven, men konkluderer likevel med at det er behov for ytterligere utredning gjennom en fagrapport fra hydrolog. Det kan for øvrig*

også treffes ytterligere risikobegrensende tiltak ved å heve byggegrunnen noe. Dette er mulig innenfor de foreslåtte byggehøyden angitt på plankart og i planbestemmelsene 3.1.4.

Summen av disse momentene samt det foreslåtte byggets begrensede kompleksitet gjør at vi anser det som forsvarlig å plassere krav om utarbeidelse av flomvurdering i første del av rammesøknaden. En avklaring vil da foreligge i god tid før eventuell igangsetting av byggetiltak. Dersom det likevel ansees som hensiktsmessig at denne foreligger i forbindelse med planarbeidet vil det være mulig å få utarbeidet den før et endelig planvedtak.»

#### Skredfare

Tomten er flat, skred i bratt terreng kan utelukkes, jmf ROS-analysen. Forhold til kvikkleire i grunn er redegjort for og avklart i vedlegg 5 - Notat områdestabilitet, og er også behandlet i ROS-analysen.

#### Massedepoier

Det er ikke en problemstilling å anlegge massedepoier på tomten som følge av tiltaket.

#### Overvannshåndtering

Overvannshåndtering vil bli ivarettatt i videre prosjektering på ordinær måte. Det er formulert krav i bestemmelsene 2.1 og 2.7. Det er forøvrig foreslått planbestemmelsenes rekkefølgebestemmelser 6.1 at det stilles krav til utarbeidelse av flomvurdering som en del av rammesøknaden, jmf. kommentar under avsnittet «Tidlig avklaring av naturfare»

Faresone flom H320 -er inntegnet på plankart og formulert i planbestemmelse 4.1

#### Allmenne interesser i vassdrag

Når det gjelder innspill om å gjenåpne tilstøtende sidegren av Leirkup ligger denne utenfor aktuelle festetomten for studentboligbygget. Det vil ellers være naturlig å gjøre en slik vurdering i forbindelse med planlegging av overvannshåndtering i videre prosjektering.

## **10. Forslagstillers faglige begrunnelse.**

### 10.1 Innledning

Campus Kjølnes består i dag av flere bygg med høyskole / universitetsformål. Mellom disse bygningene er det grøntarealer, internveier og parkeringsplasser. Planområdet er i dag brukt som en asfaltert flate for biloppstillingsplasser. For å bedre bosituasjonen til studentene på campus og for å bedre de sosiale forholdene rundt studiestedet er det ønskelig å bygge flere studentboliger på campus. Dette har blitt fremmet og godkjent av formannskapet i prinsippvedtak datert 31.03.2022.

### 10.2 Oppsummering av planforslaget

Formålet med ny detaljregulering er først og fremst å dekke behovet for flere studentboliger på området, samt å gjøre det på en måte som gir et godt og sosialt bomiljø. Det er ønskelig å legge til rette for et bærekraftig bygg som bidrar til å tilføre campusområdet nye kvaliteter.

Planløsningsprinsippet for studentboligene tar utgangspunkt i en fordeling med et antall hybelenheter (ca. 20%) tilknyttet bofellesskap og de resterende enhetene med eget kjøkken. Dette prinsippet er velprøvd, og har vist å gi en god blanding av sosiale bomiljøer og mer private.

Det er også Studentsamskipnadens ønske å bygge bærekraftig, med referanse til lignende prosjekter på Hønefoss, Bø, Horten og i Drammen der byggene holder passivhusnivå, og er oppført med hovedkonstruksjon i massivtre. Dette vurderes også for dette prosjektet. Byggets utforming ved å samle boligene i et bygg med en relativt kompakt bygningskropp er et viktig grep med tanke på å begrense byggets energiforbruk. Det vurderes solcelleanlegg på tak som en del av energiforsyningen.

### 10.3 Plangrep / situasjonsgrep

Bygget er utformet som en vinkel, med to fløyer som strekker seg mot nord og mot vest. Byggets volum er brutt ned gjennom byggets avtrappende høyder fra seks etasjer i nord ned mot fire etasjer i vest. Ved sin plassering og form skapes det en skjermet møteplass på tomtens nordvestlige del i relasjon til studenthuset Fabrikken. Byggets form og plassering bidrar også til å gi ly for lyd, vind og lukt fra LNF-området på andre siden av Kjølnes ring.

### 10.4 Byggehøyder / utnyttelse

Illustrasjonsprosjektet viser studentboligene med maksimalt antall etasjer - ett bygg som trappes ned fra seks etasjer mot nord ned til fire etasjer mot vest. Det er avsatt plass til noe ekstra etasjehøyde i byggets første etasje for å gi plass til andre funksjoner enn bolig. Byggets maksimale gesimshøyde er satt til k+28.

Forslagets bygningshøyde er nøye vurdert ut fra fjernvirkning, eksisterende bebyggelsesstruktur, sol/skyggeforhold og hvilke kvaliteter som kan oppnås på bakkeplan. Vi vurderer at den aktuelle tomten tåler at man bygger inntil seks på deler av bygget etasjer uten at dette bryter med skalaen for resten av området.

Bygget plasserer seg inn i eksisterende campus-struktur, og vurderes ikke til å ha negative konsekvenser for omkringliggende bebyggelse, tilstøtende eiendommer eller områdets kulturlandskap.

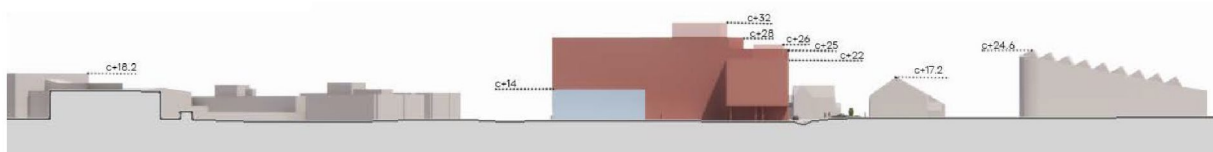


Fig: Landskapssnitt fra vest som viser illustrasjonsprosjektet i forhold til omgivelsene. Ikke i målestokk.

#### Vurdering av utnyttelse på planområdet:

Planområdet er totalt på ca 10,9 daa, og studentbolighuset planlegges bygget på en fremtidig fradelt tomt som utgjør ca 4,9 daa. Planområdet har to hovedbyggeområder; B/T (ca 5,8 daa) og T (ca 1,6 daa).

Område T omfatter eksisterende Studenthus med et uteareal rundt. Område B/T er området som reguleres for det nye studentboligbygget, inklusive sykkelparkering på terreng (under tak), avfallshåndtering (nedgravd løsning) samt biloppstillingsplasser som delvis erstatter deler av eksisterende parkeringsplass som nå skal bebygges.

Ønskelig utnyttelse fremkommer med utgangspunkt i et behov på rundt 250 nye hybelenheter for campusområdet. Disse er fordelt i en relativt rasjonell og kostnadseffektiv bygningsstruktur med nødvendige arealer avsatt til fellesarealer og øvrige støttefunksjoner. Programmet er basert på erfaring fra flere lignende bygg og tilbakemeldinger fra studentene selv. Dette gir et bygg med en grunnflate (BYA) på inntil 2000 m<sup>2</sup> (innenfor bestemmelsesgrensen). Avsatt plass til 62 biler gir 1116 m<sup>2</sup>, og sykkeldekning under tak på uteområdene ca 300 m<sup>2</sup>.

Med litt buffer gir dette et samlet arealbehov på rundt 3500 m<sup>2</sup> BTA.

Innenfor arealformål B/T med areal 5,8 daa gir dette tilnærmet BYA på 60%. Vi foreslår derfor å sette en utnyttelse på 60% BYA for B/T

Innenfor arealformål T med areal 1,6 daa er eksisterende bygg ca 600 m<sup>2</sup> grunnflate I tillegg foreslår vi at det avsettes noe plass (200 m<sup>2</sup>) for sykkelparkering for å møte et eventuelt fremtidig behov. Samlet grunnflateareal blir da ca. 800 m<sup>2</sup> BYA. Dette gir tilnærmet BYA på 53%. Vi foreslår derfor å sette en utnyttelse på 55% BYA for T

Prosjektet er vist med et illustrasjonsprosjekt (vedlegg 12) som viser konsekvensene av maksimalt volum i både fjern- og nærvirkning gjennom en sekvens av perspektiver. I enkelte av disse standpunktene har vi i tillegg også valgt å vise skisser/illustrasjoner av bygget slik det planlegges på søknadstidspunktet Disse skissen har samme etasjetall, men volumet er en til to meter lavere og smalere enn det maksimale volumet som søkes regulert med byggegrenser og gesimshøyder. Hver illustrasjon er tydelig markert hvorvidt den viser maksimalt volum eller ikke.

Begrunnelsen for at de foreslåtte makshøydene er noe høyere (en til to meter) og byggegrensene noe videre (rundt en meter) en bygget slik det er planlagt på skissestadiet, er for å ha noe handlingsrom ift mindre endringer i videre prosjektering og utførelse. Eksempelvis kan det vise seg ønskelig med litt større hybler, eller at ønskelig konstruksjonsmetode tilsier at etasjehøydene bør økes noe. Videre er bygget i skisseprosjektet plassert på kote +5.6. Dersom videre geotekniske eller andre faglige vurderinger tilsier at byggets «nullpunkt» bør heves noe høyere i forhold til springflomål eller andre grunnforhold vil dette være mulig innenfor de foreslåtte høydene.

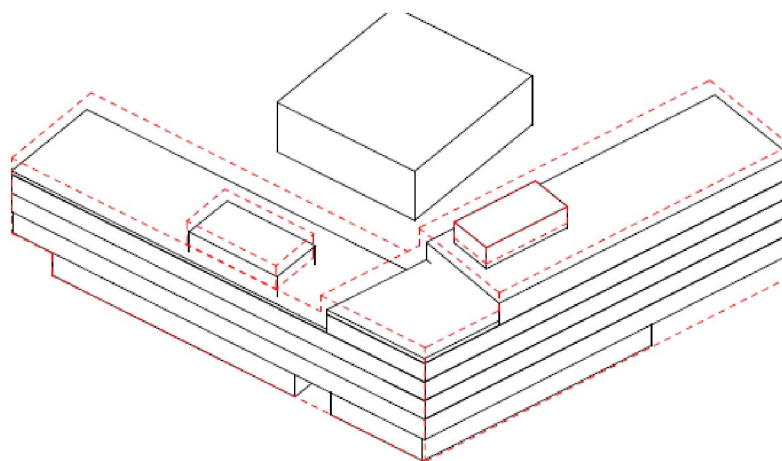


Fig: Illustrasjon som viser maks høyde og volum (rød stiple) i relasjon tilbygget slik det planlegges (sort). Ikke i målestokk.

## 10.5 Uterom, støy, støv, og solforhold



Det er utarbeidet en støyrapport fra Brekke Strand der det kommer frem at illustrasjonsprosjektet ikke vil være utsatt for støy med en grenseverdi over 55dB. Dette er tilfredsstillende for studentboliger. Samme rapport konkluderer også med utendørs oppholdsareal også er under grenseverdien på 55 dB.

Dersom det blir aktuelt i videre planlegging å realisere utendørs kulturtorg, skal det gjøres vurderinger av eventuelle tiltak for å opprettholde et innvendig støynivå på opphold og soverom på maks 30 dB.

Aktiviteten fra et eventuelt kulturtorg vil være regulert, og i begrenset grad bidra til økt støy for studentboligene. Aktiviteten vil til enhver tid være regulert innenfor ordinær tid for nattero, og det vil kun være åpent for noen få sporadiske arrangementer i løpet av året og alle arrangementer vil være avsluttet innen 22:00/23:00. Studentsamskipnaden disponerer arealet og vil regulere disse aktivitetene.

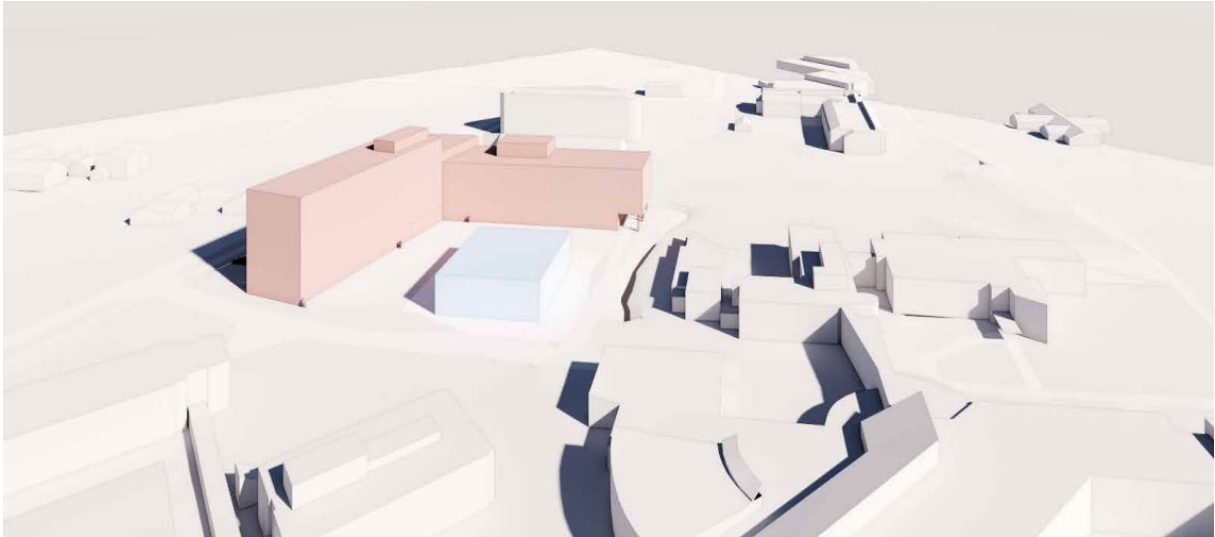
Byggets uteoppholdsareal er plassert mot vest, med god soleksponering, og i umiddelbar avstand til boliginngang. Soltilfanget på tomten er god fra sør og vest.

Uteområdet på tomten suppleres også av beliggenheten med grøntarealer og idrettsanlegg i umiddelbar nærhet på campusområdet.

## 11. ILLUSTRASJONER

Utvalgte perspektiver og illustrasjoner. Se vedlegg 01, 11 og 12 for komplett plankart, Illustrasjonsprosjekt og illustrasjonsplan.

### 11.1 Perspektiver



*Illustrasjon 1: Perspektiv fra nord som viser maksimalt volum/utnyttelse*



*Illustrasjon 2: Perspektiv fra nord som viser planlagt volum/utnyttelse. Denne er noe mindre enn maksimal.*



*Illustrasjon 3: Perspektiv fra sørvest som viser maksimalt volum/utnyttelse*



*Illustrasjon 4: Perspektiv fra sørvest som viser planlagt volum/utnyttelse. Denne er noe mindre enn maksimal*

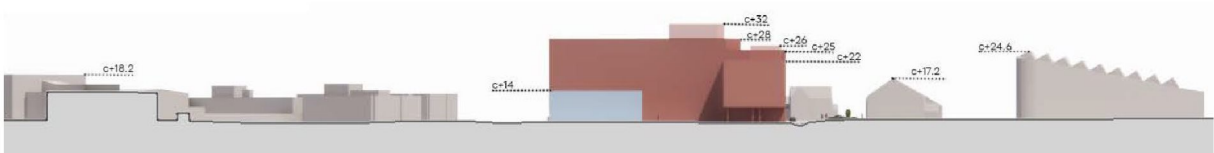


*Illustrasjon 5: Perspektiv fra sørøst som viser maksimalt volum/utnyttelse*



Illustrasjon 6: Perspektiv fra sørøst som viser planlagt volum/utnyttelse. Denne er noe mindre enn maksimal.

## 11.2 Situasjonssnitt

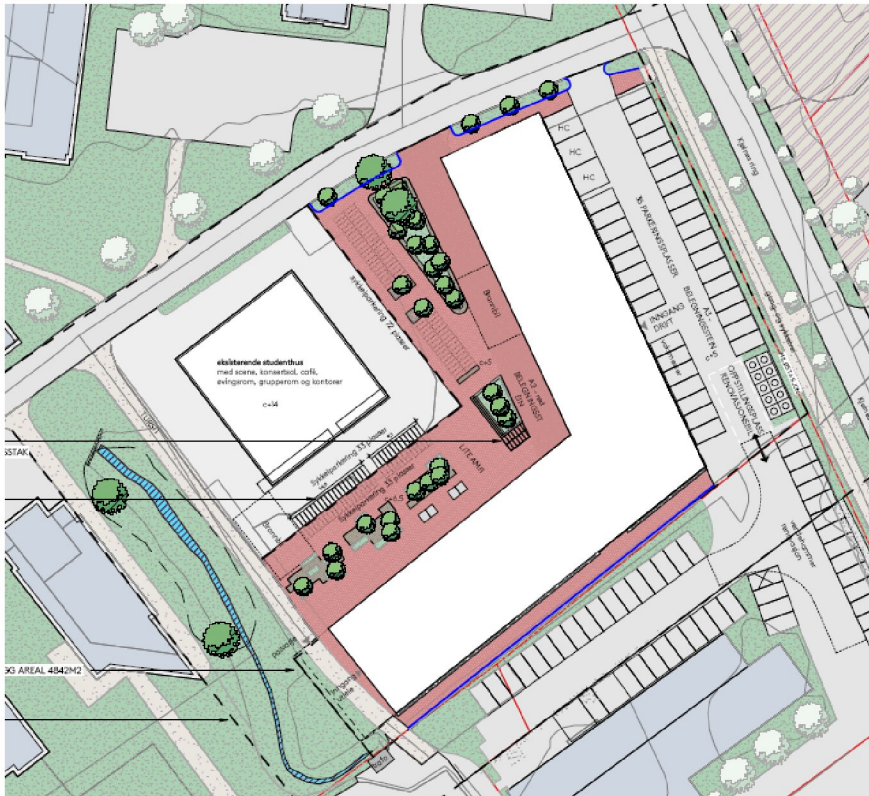


Illustrasjon 10: Situasjons- og landskapsnitt fra vest som viser illustrasjonsprosjektet i forhold til omgivelsene. Ikke i målestokk.

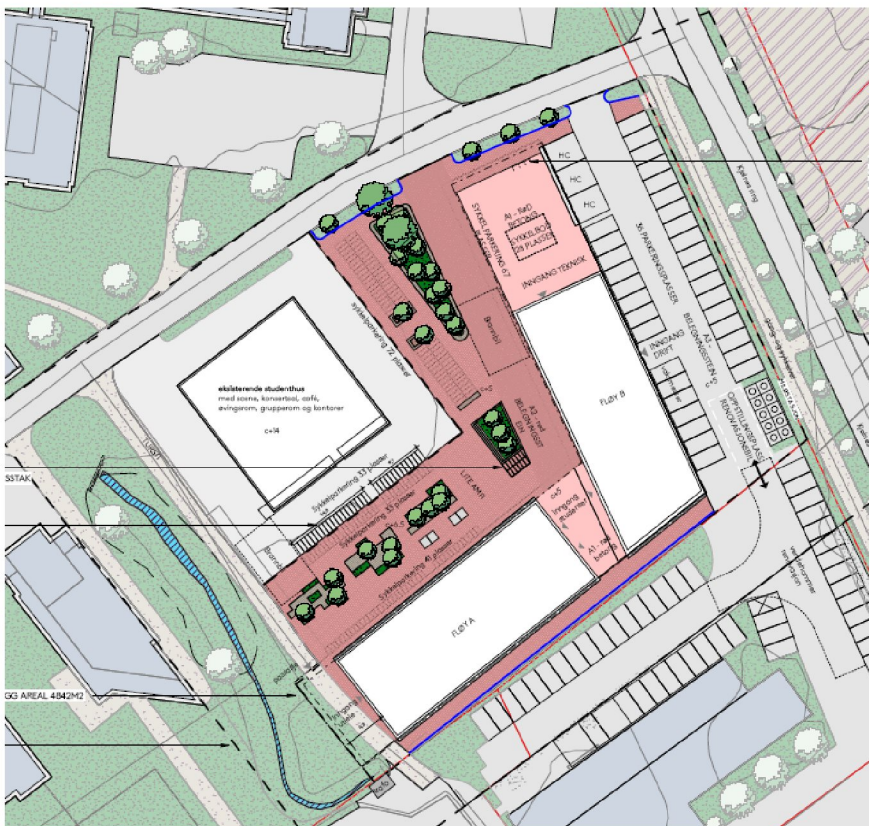
## 11.3 Planer



Illustrasjon 7: Utsnitt av Plankart Illustrasjonen er ikke i målestokk.



Illustrasjon 8: Utsnitt av Illustrasjonsplan som viser maksimalt volum/utnyttelse. Illustrasjonen er ikke i målestokk.



Illustrasjon 9: Utsnitt av Illustrasjonsplan som viser planlagt volum/utnyttelse. Denne er noe mindre enn maksimal. Illustrasjonen er ikke i målestokk.

#### 11.4 Sol og skyggestudie

Se vedlegg 12.1

### **12. VEDLEGG:**

01	<i>Plankart forslag (1:1000).</i>	<i>Datert: 16.08.2022 / rev 02.03.2023</i>
02	<i>Reguleringsbestemmelser</i>	<i>Datert: 30.06.2022 / rev 03.03.2023</i>
03	ROS- Analyse (Sweco)	Datert: 23.09.2022 / revA 22.11.2022
04	Referat fra oppstartsmøtet	Datert: 28.01.2022
05	Områdestabilitetsrapport (Grunnteknikk)	Datert: 03.03.2022 / revB 05.09.2022
06	Støyrapport (Brekke Strand)	Datert: 13.05.2022
07	Vurdering av naturmangfold (AsplanViak)	Datert: 23.05.2022
08	Sjekkliste 50-011 Grenlandsstandarden	Datert: 30.06.2022 / revB 12.01.2023
09	Kommentarer til sjekkliste 50-011	Datert: 30.06.2022 / revC 10.02.2023
10	Innkomne merknader	
11-1	Illustrasjonsplan maksimal utnyttelse	Datert: 12.01.2023
11-2	Illustrasjonsplan planlagt utnyttelse	Datert: 12.01.2023
12	Illustrasjonsprosjekt	Datert: 12.01.2023 / revA 10.02.2023
12-1	Sol- og Skyggestudier	Datert: 12.01.2023
13	Varsel om oppstart	Datert: 07.04.2022
14	<i>Planbeskrivelse (dette vedlegget)</i>	<i>Datert: 30.06.2022 / rev F 03.03.2023</i>
15	3D-modell i hhv dwg og fbx-format	Datert: 12.01.2023
16-1	<i>Plankart i sosi-format</i>	<i>Datert: 12.01.2023 / rev 02.03.2023</i>
16-2	<i>Tekstdokument til plankart i sosi-format</i>	<i>Datert: 12.01.2023 / rev 02.03.2023</i>