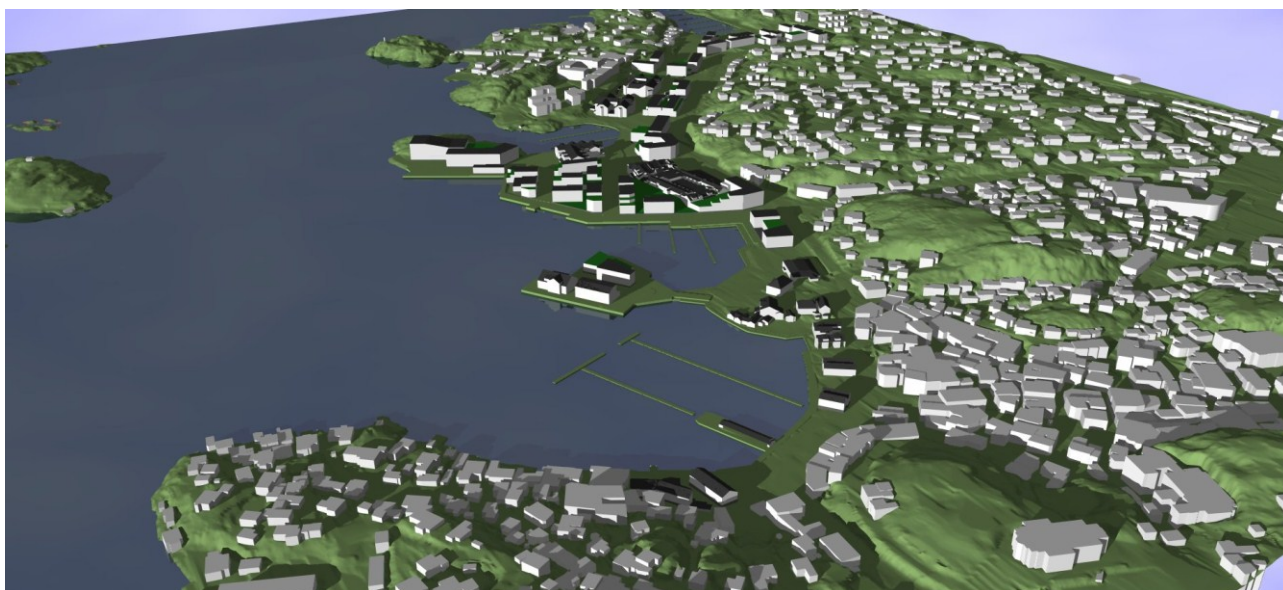




Områderegulering Sjønære arealer i Grimstad sentrum Konsekvensvurderinger

DOKUMENTINFORMASJON

Oppdragsgiver:
Grimstad kommune

Rapportnavn:
Konsekvensvurderinger

Revisjon/dato:
0 / 2011-04-04

Oppdrag:
524565 – Grimstad havn, områderegulering

Oppdragsbeskrivelse:
Områderegulering av næringsarealene knyttet til Grimstad havn.

Oppdragsleder:
Johan Nyland

Skrevet av:
Johan Nyland og Per Arnt Carlsen

Kvalitetskontroll:
Johan Nyland og Per Arnt Carlsen

Asplan Viak AS
Vestre Strandgate 27
4611 Kristiansand
www.asplanviak.no

FORORD

Områdeplanen for de sjønære arealene i Grimstad sentrum omfattes av forskrift om konsekvensutredning. Det er utarbeidet planprogram som definerer utredningsbehovet. Iht. forskriften skal konsekvensutredningen være tilpasset plannivået og være relevant i forhold til de beslutninger som skal tas. Konsekvensutredningen skal ta utgangspunkt i foreliggende kunnskap og nødvendig oppdatering av denne.

Konsekvensvurderingen er skilt ut som et eget dokument og supplerer planbeskrivelsen. Konsekvensutredninger gjøres ut i fra et referansepunkt (null-alternativ) der dagens situasjon og potensialet innenfor vedtatte planer. 0-alternativet er nærmere beskrevet i planbeskrivelsens kapittel 1.7 Gjeldende regulering. Ved vurdering av konsekvenser av planforslaget er disse relatert til 0-alternativet der det har vært relevant. Det er også beskrevet aktuelle avbøtende tiltak og hvordan disse er håndtert i planforslaget (plankart og/eller bestemmelser).

Det er gjort en sammenstilling og samlet vurdering av konsekvensene med angivelse av grad av konsekvens:

- Positiv konsekvens
- Ingen konsekvens
- Liten negativ konsekvens
- Middels negativ konsekvens
- Stor negativ konsekvens

INNHOLDSFORTEGNELSE

SAMMENDRAG	5
1 HANDEL OG NÆRING	10
1.1 MODELL FOR ANALYSE	10
1.2 VEKST I KJØPEKRAFT	11
1.3 HANDELSANALYSE	12
1.4 FORHOLDET MELLOM CAMPUS OG SENTRUM	13
1.5 OPPSUMMERING	15
2 BOLIG	16
3 GRIMSTAD HAVN OG MARITIME FORHOLD	18
3.1 TRAFIKKHAVNA	18
3.2 MARINA, GJESTEHAVN, BÅTPASSER OG BÅTOPPLAG	19
3.3 FISKEMOTTAK, FISKEUTSALG OG LIGGEKAI FOR FISKEBÅTER	20
4 TRAFIKK, TRANSPORTSYSTEM OG STØY	22
4.1 ANSLÅTT TRAFIKKVEKST	22
4.2 TRAFIKK 2030 UTEN TILTAK PÅ VEGNETTET	22
4.3 KANALISERING AV TRAFIKK TIL VESTERLED	23
4.4 HÅNDTERING AV ANBEFALTE TILTAK	24
4.5 VIRKNINGER AV VEDTATT REGULERINGSPLAN FOR PARKERINGSBUS I VARDEHEIA	25
4.6 LØSNINGER FOR KOLLEKTIVTRAFIKKEN	25
4.7 TRAFIKKSTØY	26
4.8 BEHOV FOR VIDERE UTREDNINGER OG AVKLARINGER	26
4.9 OPPSUMMERING AV KONSEKVENSER	26
5 ANLEGGSTEKNIKK OG GJENNOMFØRING	27
5.1 GEOTEKNISKE FORHOLD	27
5.2 TILTAK FOR HÅNDTERING AV FORURENSET MASSE PÅ ODDENOMRÅDET	27
5.3 TANKANLEGGET I GRUNNEN TIL FISKERLAGET PÅ TORSKEHOLMEN	28
5.4 INFORMASJON OM KOMMUNALTEKNISKE ANLEGG I GRUNNEN	28
5.5 ETAPPEVIS UTBYGGING	28
5.6 ANLEGGSVIRKSOMHET	29
6 RISIKO OG SÅRBARHETSANALYSE	30
6.1 METODE	30
6.2 VURDERING AV RISIKO	31
6.3 SAMMENSTILLING AV RISIKOFAKTORER	33
6.4 VURDERING AV TILTAK	33
7 ARKITEKTUR OG ESTETIKK	34
8 MILJØ OG ENERGI	39
8.1 AREALFORBRUK	39
8.2 TRANSPORTBEHOV	39
8.3 ENERGIBRUK	40
8.4 OPPSUMMERING	41
9 KULTURMINNER OG KULTURMILJØ	42
9.1 BIODDGATEN	43
9.2 DAMPSKIPSBRYGGA	45
9.3 GJESTEHAVNA	48
9.4 SMITH PETTERSENS BRYGGE	48

9.5	SJØBODKVARTALENE	49
9.6	STORGATA 4-6:	50
9.7	SORENSKRIVERGÅRDEN:	50
9.8	TORSKEHOLMEN	51
9.9	MUR PHAROS VEI.....	53
9.10	TUNNELL VESTERLED.....	53
10	BARN OG UNGE	55
11	BARNEHAGE- OG GRUNNSKOLEKAPASITET	58
11.1	BEFOLKNINGSUTVIKLING OG MULIG UTVIKLING I PLANOMRÅDET.....	58
11.2	BARNEHAGEBEHOV	58
12	UNIVERSELL UTFORMING	60
12.1	GENERELT OM UNIVERSELL UTFORMING	60
12.2	HÅNDTERING AV UNIVERSELL UTFORMING I REGULERINGSPLAN	60
12.3	KRAV TIL UNIVERSELL UTFORMING AV BEBYGGELSE GITT AV FORSKRIFT (TEK10)	61
12.4	KRAV TIL UNIVERSELL UTFORMING AV UTEANLEGG GITT AV FORSKRIFT (TEK10)	61
12.5	LANDSKAPSMESSIGE FORUTSETNINGER I PLANOMRÅDET.....	62
12.6	FORESLÅTTE LØSNINGER OG TILTAK.....	63
12.7	OPPSUMMERING AV KONSEKVENNS.....	64
13	CAMPUS GRIMSTAD.....	65
14	GRØNTSTRUKTUR OG FRILUFTSLIV	66

SAMMENDRAG

Tema	Vurdering	Forslag	0-alt
1 Handel og næring	Ut fra beregningstallene kan en slå fast at det er et solid grunnlag for økt handelsvirksomhet i Grimstad fram mot 2020. Analysen viser at en ensidig etablering av nye forretningsarealer på Campus vil redusere veksten i Grimstad sentrum, men at sentrum fortsatt har positiv vekst, dog noe mindre. Dersom en imidlertid samtidig styrker handelen i sentrum kan det se ut som at en får en vinn-vinn situasjon med styrket handel i sentrum og redusert handelslekkasje til regionsentrene.	Positiv	Ingen
2 Bolig	I henhold til gjeldende regulering (0-alternativet) kan det bygges en del flere boliger i området, slik at de vil utgjøre i størrelsesorden 55 nye boliger. Disse vil i hovedsak være i området Grømbukt, hvor det vil være tilrettelagt for boligkvaliteter med blant annet nærlekeplass. Men for øvrig i området må barn ta seg fram gjennom Oddenområdet og rutebilstasjonen og over Lyskrysset, slik at det kan være preget av en del uklare trafikksituasjoner. Grad av utnyttelse i planforslaget kan tilsi et antall på rundt 185 ny boliger. Ved gjennomføring av planen med opparbeiding av nye byrom, og krav til uteoppholdsareal ved oppfølging i detaljreguleringer, skal det utvikles en ny bydel med boligkvaliteter i en bymessig ramme.	Positiv	Litt negativ
3 Grimstad havn og maritime forhold			
Trafikkhavn	Godstrafikken på Grimstad havn er redusert de siste årene. Trafikkhavnfunksjonen vil være i konflikt med byutvikling i området ved å lede tungtrafikk inn i sentrum og til arealer avsatt til byboliger, handel og rekreasjon. Liten aktivitet begrenser konflikten. Avvikling gir positiv konsekvens.	Positiv	Litt negativ
Gjestehavna	Planforslaget tilrettelegger for utvidelse av gjestehavna. Det gir positiv konsekvens for næringsvirksomheten, mens det gir negativ konsekvens for kulturmiljøet. Samlet sett ingen konsekvens. 0 alternativet gir ingen konsekvens for hverken for kulturmiljøet eller handelen. Samlet sett	Ingen (+1-1)	Ingen
Marina	Planforslaget tilrettelegger for marina. Vurderes som positivt.	Positiv	Ingen
Båtplasser	Planforslaget endrer ikke situasjonen.	Ingen	Ingen
Båtopplag	Båtopplag vurderes ikke forenlig med byutvikling i sentrum. Fjerning vurderes som positivt for omgivelsene.	Positiv	Litt negativ

Tema	Vurdering	Forslag	0-alt
Fiskerne	Planforslag tilrettelegger for mulig flytting og dermed frigging av attraktive arealer for felles bruk.	Positiv	Ingen

4 Trafik, transportsystem og støy

Biltrafikk	Planforslaget vil medføre økt trafikk. Trafikkanalysen fra 2007 viser at også den generelle trafikkveksten vil være betydelig. Mange av tiltakene for å redusere trafikken gjennom sentrum ligger utenfor planområdet og er derfor litt vanskelige å håndtere i planen. Konsekvensene vurderes som likt.	Middels negativt	Middels negativt
Parkering	Etablering av P-anlegg vurderes som positivt og muliggjør avvikling av overflateparkering. Dette er også forhold utenfor planområdet og vurderes derfor likt.	Positiv	Positiv
Kollektivtrafikk	Frigjøring av busstasjonen og etablering av gate-terminal vurderes som positivt, også for de kollektivreisende.	Positivt	Ingen
Gang og sykkel	Planforslaget tilrettelegger for gjennomgående sykkelstøp og skille mellom trafikksyklisten og tur-syklisten. Planforslaget styrker forbindelser på tvers og på langs og det tilrettelegges for bryggesleng	Positivt	Ingen
Trafikkstøy	Både generell trafikkvekst og nyskapt trafikk vil resultere i økt trafikkstøy. Planforslaget stiller krav om avbøtende tiltak.	Litt negativt	Middels negativt

5 Anleggsteknikk og gjennomføring

Geotekniske forhold	Geoteknikk vurderes håndterbart og kan tas ifbm videre detaljregulering og i byggesaken. Ingen påvirkning på omgivelsene.	Ingen	Ingen
Forurenset grunn	Forurenset grunn er avklart og pr i dag sikret ved tinglyst redighetsbegrensning.	Ingen	Ingen
Tankanlegg Torskeholmen	Nye tiltak må avklare forhold til tankanlegg både i gjeldende og ny plan.	Ingen	Ingen
VA-anlegg	God kapasitet både på vann og avløp	Ingen	Ingen
Etappevis utbygging	Rekkefølgene vil ikke være av betydning for omgivelsene.	Ingen	Ingen
Anleggsvirksomhet	Selve byggearbeidene vil kunne gi negative effekter over kortere tidsperiode, men vurderes likt.	Litt negativt	Litt negativt

6 Risiko og sårbarhet

Kjente risikofaktorer som forutsettes håndtert likt.	Ingen	Ingen
--	-------	-------

Tema	Vurdering	Forslag	0-alt
7 Arkitektur og estetikk	Arkitekturen kan variere fra delområde til delområde, tilpasse seg omgivelsene og underordne seg landskapet (siktlinjer, heiene og retninger). Fra mer tilpasning til i Østerbukt, riktig skala på Torskeholmen og Vesterbukt til mer moderne på Odden og i Grømbukt. Variasjon og oppdeling. Designmal for utendørs møblering.	Positiv	Ingen
8 Miljø og energi	Planforslaget gir positiv konsekvens mht. miljø og energi da det legges opp til reduksjon mht.: • Arealforbruk • Transportbehov • Energibruk Enkelte punkter har mer fokus enn andre, men totalt sett gir det en klar positiv konsekvens. I gjeldende regulering legges det også opp til noe fortetting, men med en reelt sett begrenset andel. I tillegg legger eksisterende havnearealer beslag på viktige og sentrumsnære arealer.	Positiv	Ingen
9 Kulturminne og kulturmiljø			
Bioddgaten Smith Pettersens brygge	I gjeldende reguleringsplan er området ikke regulert til spesialområde bevaring, som i områdene omkring. I planforslaget omfattes området av hensynssone bevaring, og skal derfor utformes med spesielt hensyn på kulturminnehensynene i området. Det er krav om detaljregulering. Gjennom en formalisert planprosess hvor hensynet til kulturminnene inngår i vurdering av utbyggingsmulighetene, vil kulturminneinteressene sikres gjennom dialog omkring det endelige resultat.	Positiv	Litt negativ
Dampskipsbrygga	I gjeldende reguleringsplan, for fiskehavn og gjestebrygge fra 2005 er ikke Dampskipsbrygga regulert til bevaring. Eventuelle tiltak vil ikke forelegges kulturminnemyndighet for uttalelse uten etter initiativ fra kommunens administrasjon. I planforslaget er kulturminnehensyn ivaretatt gjennom hensynssone.	Positiv	Liten negativ
Gjestehavna	I reguleringsplan for gjestehavna stadfestet i 2005 er det flytebrygger som vi ser det i dag. Omfanget av gjestehavna er i dag i tråd med planen. I planforslaget er området for flytebrygger utvidet utover. Vannspeilet reduseres ytterligere. Samtidig bidrar det til at båter og master fyller opp havnebassenget, og minner om byens identitet som havneby.	Svak negativ	Ingen

Tema	Vurdering	Forslag	0-alt
Sjøbodkvartalene Storgata 4-6 Sorenskrivergården	Avsatt til spesialområde bevaring i gammel plan og hensynssone i ny. Kulturminneverninteressene blir ivaretatt i plan.	Ingen	Ingen
Torskeholmen	I gjeldende reguleringsplan, for fiskebrygge og gjestehavn fra 2005 er ikke noe av arealet regulert med formål spesialområde bevaring. Om rester av gamle brygger og rester av havnespor må tas bort i forbindelse med utbygging, vil de forsvinne. I planforslaget er det ikke lagt inn hensynssone bevaring for noen del av Torskeholmen. Om rester av gamle brygger og rester av havnespor må tas bort i forbindelse med utbygging, vil de forsvinne.	Svak negativ	Svak negativ
Mur Pharos vei	I området gjelder reguleringsplan for Odden- området, hvor bredden på Pharos vei er som i dag. I henhold til vedtatt plan for parkeringshus i Vardeheia, skal det etableres utgang, som vil innebære at noe av muren tas bort. Det som blir igjen av denne muren vil kun bli eksponert inne i smale økonomiinnnganger bak henholdsvis post- og politibygget og eventuelt nytt biblioteksbygg, da etter ny plan. I planforslaget tas muren bort og Pharos vei utvides. Middels negativ konsekvens, siden den er knyttet til byens historie og identitet.	Middels negativ	Liten negativ
Tunnel Vesterled	I gjeldende reguleringsplan for Odden- området ligger veien i tunell. Tunellen bevares og kan ses som et lokalt kulturminne. I planforslaget skal tunellen rives for å legge til rette for utvidelse av vegbanen med gang- og sykkelvei. Det vil ikke lenger være noe kulturminne om jernbanetunnelen som ble vei og markerte innfartsåren i Vesterled.	Middels negativ	Ingen
10 Barn og unge	Med planforslaget vil det i et samspill av kommuneplanens bestemmelser, nye arealformål og bestemmelser, legges til rette for gode bo- og oppvekstskvaliteter for barn- og unge. Etter gjeldende reguleringer vil det til en viss grad tilrettelegges for barn og unges interesser i tråd med kommuneplanens bestemmelser.	Positiv	Ingen
11 Barnehage / skole	Med et potensiale for 9 barnehagebarn i henhold til grad av utnyttelse i gjeldende reguleringsplaner, vil det ikke være noe stort behov for å tilrettelegge for ny barnehagetomt innen området. Med et potensiale for 30 barnehagebarn i henhold til grad av utnyttelse innen planområdet, er det lagt inn tomt for barnehage i planforslaget. Det tilrettelegges for barnefamilier, og de vil ha kort vei å gå til barnehage.	Positiv	Liten negativ

Tema	Vurdering	Forslag	0-alt
12 Universell utforming			
	Kravet om minimum gulvnivå på kote +3 for ny bebyggelse slår negativ ut mht. universell utforming da gammel og ny bebyggelse vil bli liggende på ulike nivåer. Utfordringene vil være tilnærmet de samme i planforslag og eksisterende plan(er). Ny plan vil kunne tilrettelegge for nødvendig terrengbearbeiding og gjennom avbøtende tiltak utligne de negative sidene (vurdert mht. UU) ved trinnvis heving av "bygulvet" (Merk! Mht. ROS vil heving av "bygulvet" være positivt/nødvendig).	Ingen	Middels negativ
13 Campus Grimstad			
Handel / næring	Handelsanalysen viser at en ensidig etablering av nye forretningsarealer på Campus vil redusere veksten i Grimstad sentrum, men at sentrum fortsatt har positiv vekst, dog noe mindre. Dersom en imidlertid samtidig styrker handelen i sentrum kan det se ut som at en får en vinn-vinn situasjon med styrket handel i sentrum og redusert handelslekkasje til regionsentrene.	Positiv	Ingen
Bolig	Boligtilbudet styrkes vesentlig i nytt planforslag. Generell utbygging av leiligheter og tilrettelegging for studentboliger i Grømbukt spesielt, vil slå positivt ut på forholdet mellom sentrum og Campus.	Positiv	Ingen
Infrastruktur	Utbygging av Vesterled til 4-felt både i sentrum og ved Campus. Bedre tilrettelegging for gående og egne sykkelfelt for syklende styrker kontakten og binder sammen, samt bedrer trafikksikkerheten.	Positiv	Ingen
14 Grønnstruktur			
	I gjeldende reguleringsplaner er det lite tilrettelagt for det som er lagt opp i grønnstrukturanalysen. Gjennom planforslaget tilrettelegges det for tiltak som det er lagt opp til i grønnstrukturanalysen.	Positiv	Ingen

1 HANDEL OG NÆRING

Grimstad har, som følge av utviklingen innen detaljvarehandelen, utfordringer i forhold til det gamle sentrum. God sentrumsutvikling avhenger av rammebetingelser, men også av samspillet mellom de ulike aktørene som har interesser i sentrum.

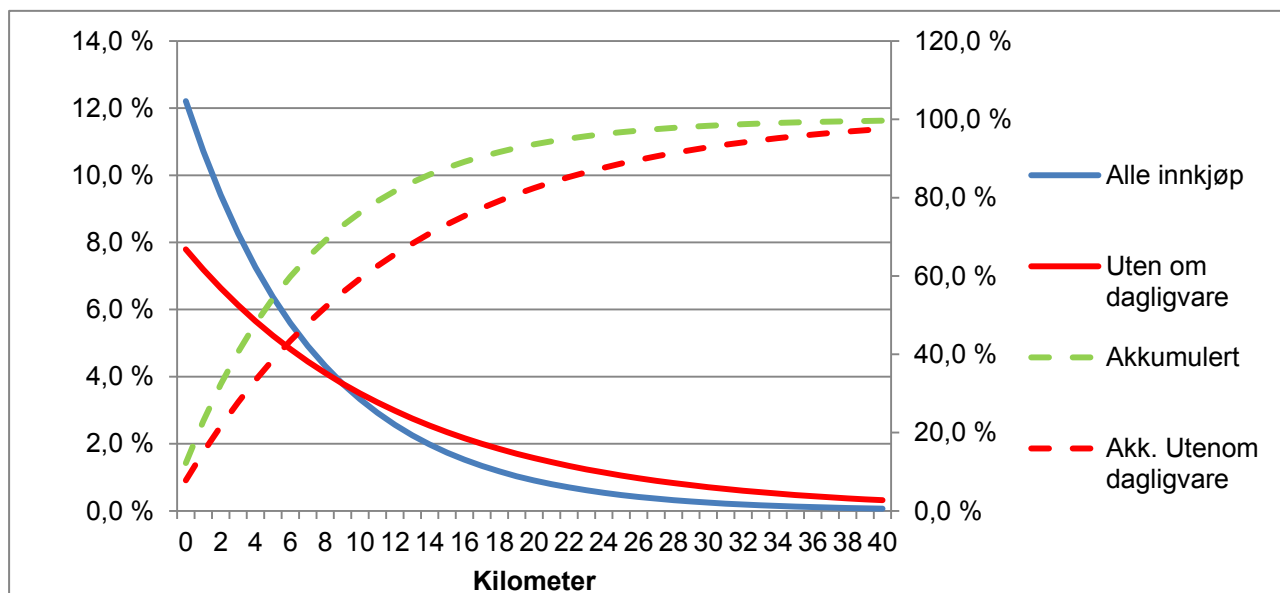
Grimstad kommune har utarbeidet *Analyse av behovet for handelsarealer og utvikling av senterstrukturen i Grimstad kommune*, datert 16.07.10, revidert 21.07.10. I dette dokumentet har Grimstad kommune foretatt beregninger av fremtidig arealbehov for detaljvarehandelen, samt ledige arealer innenfor forskjellige delområder. Denne analysen legges til grunn for områdereguleringen og belyser mulige virkninger for detaljvarehandelen sett i forhold til antydning utvikling på Campus Grimstad.

1.1 Modell for analyse

Asplan Viak har utarbeidet modell for vurdering av virkninger av etablering av eksterne handelsområder utenfor det eksisterende sentrum. Denne modellen, som bygger på Sentralstedteorien (Christaller) legges til grunn for analysen.

Sentralstedteorien går i korthet ut på at sentra utvikler seg som følge av omlandets, dvs. befolkningens reisevillighet ved anskaffelse av ulike tjenester. Ved økende grad av spesialiserte tjenester vil reisevilligheten øke. For å beregne sentrets attraktivitet, har vi benyttet omsetningstall for sentrene i regionen. Dvs. sentrenes attraktivitet er lik den faktiske plasseringen i senterhierarkiet, basert på dagens omsetning på stedet. Fordelen med dette er at vi i utgangspunktet får et tall for forventet omsetning beregnet i modellen, som kan holdes direkte mot senterets faktisk omsetning. Modellen er videre bygd opp slik at befolkning og arbeidstakere, kan velge hvilket senter de vil handle i på bakgrunn av reiseavstand/reisetid med bil, og størrelsen på det aktuelle sentret.

Reisemotstanden er beregnet på bakgrunn av de reelle handelsreisende vi finner fra Reisevaneundersøkelsen, vist i grafen under (figur 1). Reisemotstanden er forskjellig på dagligvare og annen handel, modellen skiller derfor mellom disse varegruppene. Grunnen til dette er at sentra med stor andel dagligvare vil være utsatt for en mindre geografisk konkurranseflate enn handel med utvalgsvarer.



Figur 1 Viser beregnete linjer(regresjon) for reiser ved varehandel. Linja brukes som gravitasjonsmodell i analysemodellen. Regresjonslinja er basert på Reisevaneundersøkelse for Rogaland

Utgangspunktet for Sentralstedteorien er antagelsen om at det er tilbudet som øker reisevilligheten. Dette er imidlertid vanskelig å måle. For eksempel vil et varehus med stort utvalg bare utgjøre et tilbud. Slik sett vil en høy omsetning et bedre uttrykk for attraktiviteten, som vi også observerer ved dekningsgradsberegninger.

Modellen som ble utviklet i forbindelse med "Regionaldelplan for senterstruktur i Aust-Agder" er primært ment som et verktøy for regionale analyser. Analysen er aggregert ut i fra postnummer og SSB's sted-

festing av omsetningsdata. Dette betyr at analysen ikke kan skille på delområder innenfor sentrum, da sentrum er definert som et handelsområde. Når en ser på delområder som ligger helt inntil hverandre reduseres også betydningen av reisevillighet/transportmotstand vesentlig. I og med at Campus ligger utenfor sentrumsområdet vil en imidlertid kunne se virkninger av etableringer her.

Regional delplan for senterstruktur og handel legger til grunn at Universitetsområdet skal utvikles som en ny bydel i Grimstad. Etableringer i universitetsområdet skal avveies mot planer i sentrum, inkludert havneområdet. Virksomheter som naturlig hører hjemme i sentrum skal prioriteres i sentrum. Forslaget til Regional delplan tillater 7500 m² bruksareal for handel i området. Bergemoen er definert som "Andre områder for handel". Der det skal tilrettelegges for plasskrevende varegruppen (eksisterende virksomheter får imidlertid anledning til å utvikle seg).

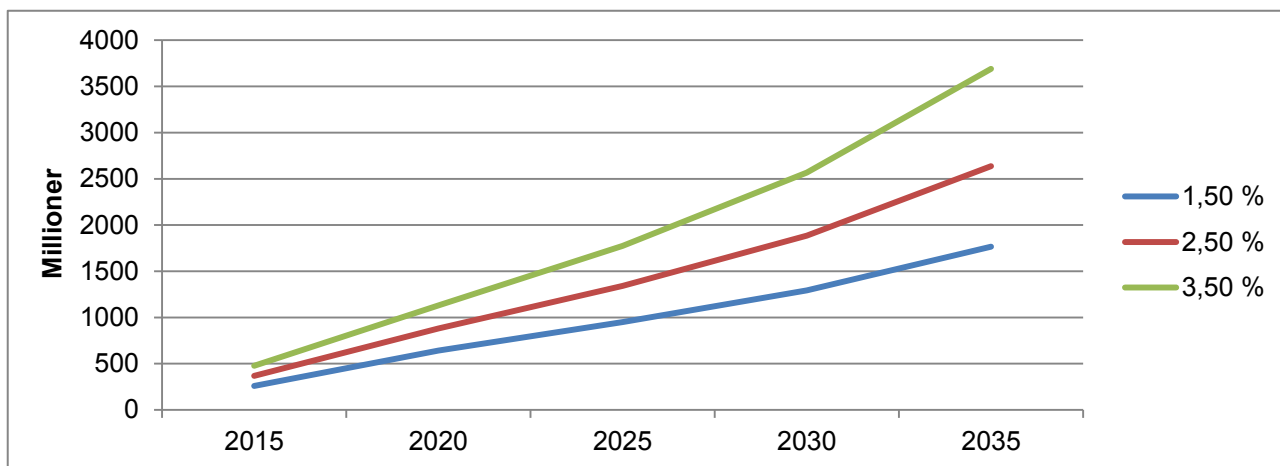
Fylkesutvalget vedtok at:

- Sentrumssonen i Grimstad utvides til å omfatte Campus Grimstad, slik vi har dokumentert at det er behov for.
- På sørsiden av E18 i Øygardsdalen blir det ikke byggeforbudssone utover Statens veivesens grense på 100 meter.
- Den gamle varegruppedefinisjonen som bare tillot handel med åtte varetyper droppes for Bergemoen og andre områder for handel med plasskrevende varer.

Grimstad kommunes "Analyse av behovet for nye handelsarealer og utvikling av senterstrukturen i Grimstad kommune" anbefaler at det på kort sikt etableres opptil 7500 m² handel i Campus Grimstad, langs Vesterled.

1.2 Vekst i kjøpekraft

I dag omsetter varehandelen i Grimstads for om lag 1,4 milliarder. Den forventede utviklingen på, uten nye vesentlige etableringer, er vist i fig. 2, gitt de valgte utviklingstrekk. Med en økning i detaljvarehandelen på 3,5 % vil omsetningen øke med om lag 1,1 milliarder fra 2008 til 2020, noe som tilsvarer mer enn en fordobling av dagens handel. En mer moderat utvikling på 2,5 % vekst gir økt omsetning på om lag 880 millioner kroner, mens en lav vekst gir en økning på 642 millioner. Som vi ser er utviklingen av kjøpekraften av avgjørende betydelige for den fremtidige omsetningen. Figuren viser videre utvikling langs de gitte vekstbanene fram mot horisontåret 2035, som Grimstad kommune har lagt til grunn. Men, en skal være svært forsiktig med så lange perspektiv, da usikkerheten knyttet til prognosene øker betydelig desto lengre frem en ser.



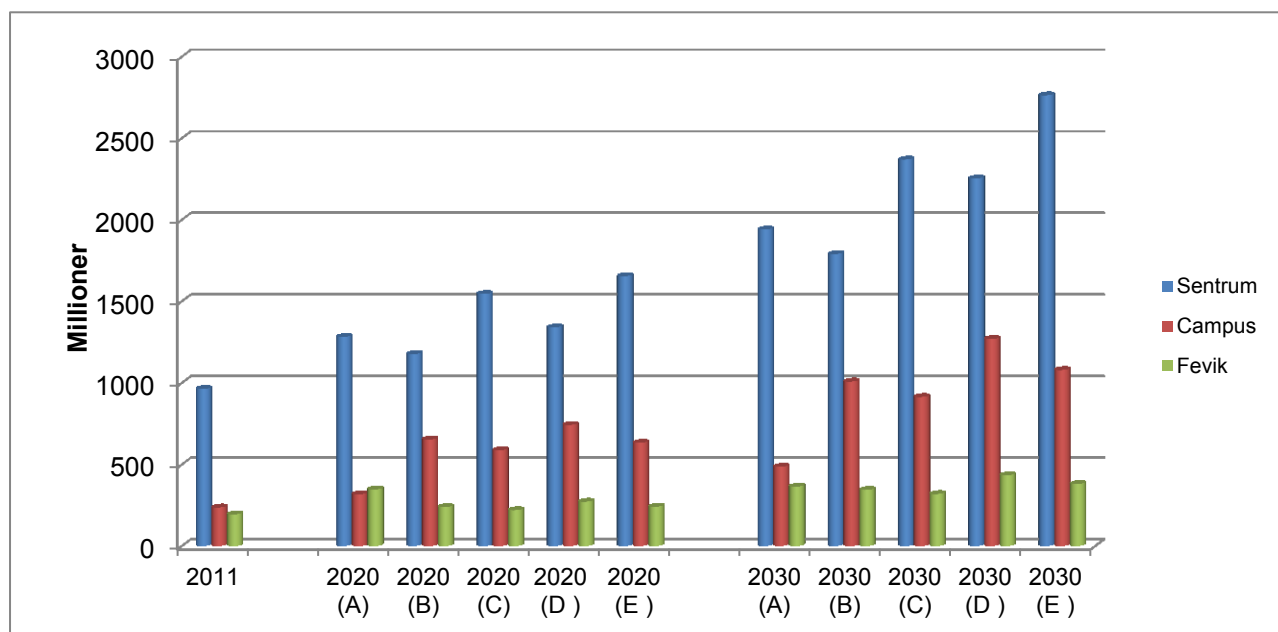
Figur 2 Alternative prognoser for utvikling av detaljhandelen i Grimstad.

1.3 Handelsanalyse

For å få en ide om virkningene av etablering av handelsvirksomhet på Berge-moen/universitetsområdet er lagt inn nye etableringer på 7500 m², og 10 000 m² i sentrum. Virkningen av disse etableringene er sett i forhold til dagens struktur og omsetning. En legger til grunn at et kjøpesenter på 5 000 m² normalt omsetter for om lag 150 millioner kroner i året. Alternativene utarbeides med en forbruksvekst på 1,5 % og 2,5 %

"Analyse av behovet for handelsarealer og utvikling av senterstrukturen i Grimstad" har lagt til grunn flere scenarier hvor det i et langt perspektiv blir etablert langt større handelsarealer på Berge-moen/Campus. Vi har imidlertid valgt å se på en mer begrenset utvikling, da dette synes å være mest i tråd med ønsket utvikling "på kort sikt".

- 1) En videreutvikling basert på dagens struktur og 1,5 %vekst i kjøpekraften (A)
- 2) En utviklingsbane (B) hvor veksten i kjøpekraft er på 1,5 % og det etableres 7500 m² på Campus
- 3) En utviklingsbane (C) hvor veksten i kjøpekraft er på 1,5 % og det etableres 7500 m² på Campus og 10 000 m² i sentrum.
- 4) En utviklingsbane (D) hvor veksten i kjøpekraft er på 2,5 % og det etableres 7500 m² på Campus
- 5) En utviklingsbane (E) hvor veksten i kjøpekraft er på 2,5 % og det etableres 7500 m² på Campus og 10 000 m² i sentrum.



Figur 3 Prognoser for alternative utviklingsbaner for delområdene Grimstad sentrum, Campus og Fevik

Figur 3 viser en sammenstilling av effekten av alternative utviklingslinjer.

Dersom en ikke tilfører nye handelsarealer i Grimstad, dvs at en beholder dagens struktur vil utviklingen følge beregningen som er betegnet "A".

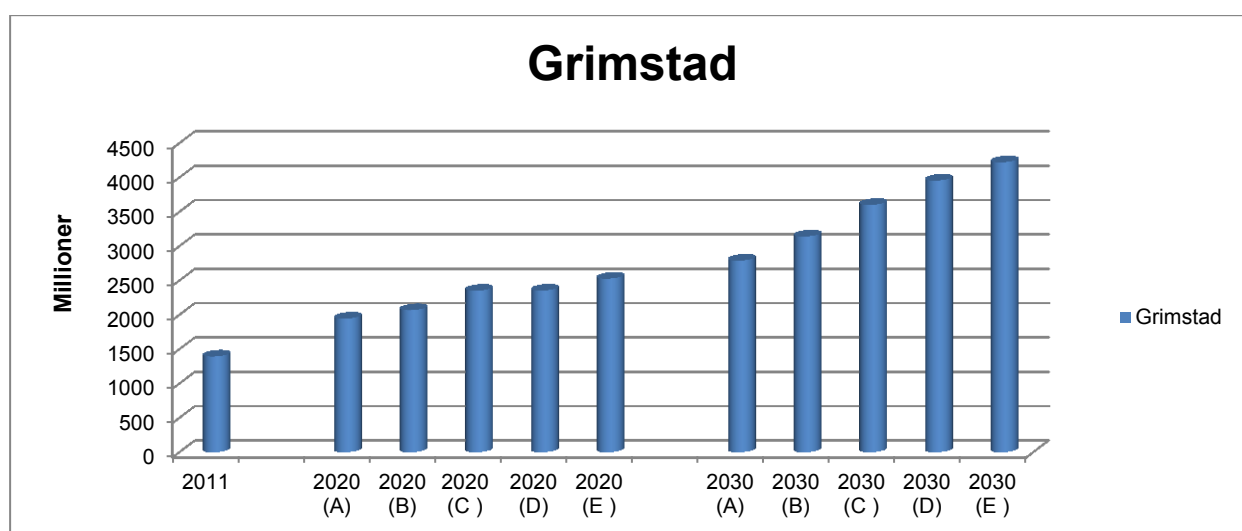
Dersom veksten i kjøpekraften er på 1,5 % og det etableres 7500 m² på Campus, og ikke nye arealer i sentrum får vi en utvikling som er angitt som "B". Sentrum mister andeler av den totale handelen i kommunen, men får uansett en positiv utvikling.

Om en forutsetter at det også etableres 10 000 m² i sentrum, jf "C", reduseres omsetningen på Berge-moen/Campus, men den samlede omsetningen i Grimstad kommune vil øke med anslagsvis 283 millioner kroner, i forhold til etableringer på kun Campus.

Dersom en får en situasjon hvor kjøpekraften øker med 2,5 % i året, som anses som en normal vekst, og det ikke skjer andre endringer i strukturen vil forholdet i hovedtrekk videreføres fremover, slik vi ser det i det lange perspektivet som er satt til 2030 (D og E)

I analysen er det ikke lagt til nye handelsarealer på Fevik. Virkningen av dette er at Fevik blir relativt mindre attraktivt og får ingen eller kun svak utvikling i forhold til dagens omsetning fram mot 2020.

Hovedkonklusjonen er at sentrumshandelen vil fortsatt kunne ha en god utvikling ved etablering av 7500 m² på Campus. En slik etablering vil medføre en svakere utvikling av sentrum, dersom en slik etablering ikke følges samtidig opp med nye etableringer i sentrum og streng regulering av minimumsstørrelse på utsalgseenhetene på Campus. Analysen viser at nye etableringer vil øke den totale omsetningen i Grimstad (figur 4). Dette forutsetter imidlertid at en har vekst i kjøpekraft gjennom perioden.



Figur 4 Alternative prognoser for den samlede utviklingen innen detaljvarehandelen i Grimstad, gitt de utvalgte etableringsalternativer og vekstbaner for kjøpekraften.

Som følge av økt kjøpekraft og redusert handelslekkasje vil økt servicetilbud i Grimstad gi økt omsetning innen detaljvarehandel i Grimstad, ut over hva en kan forvente som følge av befolkningsvekst og økt kjøpekraft.

1.4 Forholdet mellom Campus og sentrum

Handelsbransjen har det de siste årene gjennomgått en enorm utvikling. Trenden er at moderne kjedebutikker stiller krav til størrelse og utforming av lokalene. Strukturendringene innen handelsnæringen innebærer at butikkene blir stadig større og at det over hele landet nå etableres varehus som har hele regioner som målgruppe. Dette må sees i lys av at handelsnæringen er dynamisk, og det utvikles stadig nye konsepter som har til hensikt å presse prisene ned, og å yte bedre service overfor kundene.

Strukturendringene må forstås ut fra hvordan byer og tettsteder utvikles og befolkningens økte mobilitet. Tidligere bodde store deler av befolkningen i sentrum, eller i randsonene til sentrum. Moderne villastrøk vokser seg imidlertid stadig lenger ut fra sentrum, og økt mobilitet i befolkningen har kompensert for økte avstander.

Samtidig påvirkes folks handelsadferd av hvilke typer varer en oppsøker, pris, utvalg, avstand, bekvemmelighet og opplevelse. Handel må derfor forstås ut fra at handel har ulike formål. En type handel initieres av økonomiske vurderinger og tilbud og behov, mens en annen form i større grad må forstås som sosiale og opplevelsesmessige behov. Handel kan derfor ikke sees som ett enkelt fenomen, men både som rasjonelle handlinger hvor tilgjengelighet og pris er avgjørende, og som et opplevelses aspekt, at handel i stadig større grad har blitt en fritidsaktivitet.

En skiller gjerne mellom dagligvarer og utvalgsvarer. Kapitalvarer (sjeldenkjøp) og dagligvarer (hverdagsbehov) er primært rasjonelle/effektive handlinger, mens "shopping" av utvalgsvarer i større grad knyttes opp mot fornøyelse, identitet og opplevelser. Ved innkjøp som dekker hverdagsbehov, og når

økonomiske forhold spiller inn, foretas handelen rasjonelt og målrettet, hvilket innebærer at handelssteder med gode tilbud og god tilgjengelighet blir valgt. Shopping, den sosial dimensjonen, utføres gjerne når en har mer tid til rådighet og tilfredsstilles helst i hyggelige, sosiale omgivelser i sentrum. Videre vil kultur, arbeidssted og fritidsaktivitet påvirke handleadferden.

Strukturendringer innen handelsnæringen og ulike motivasjonene for handel innebærer også ulike preferanser for lokalisering av handel. Virkningen er at en gjerne ser en differensiering der sentrum primært tilbyr mindre utvalgsvarer (bæreposehandel) mens større plasskrevende kapitalvarer som møbelbutikker, elektrokjeder og store dagligvareforretninger i større grad lokalisert i byenes randsoner. Sentrumshandel i tett og kompakt gatemiljø og kjøpesentre som oppleves attraktive og som gir rom for opplevelse og opphold. Et annet aspekt er at plasskrevende varer gjerne er transportskapende, både fordi varene er voluminøse og krever egnet transport, men også fordi de ofte er kapitalkrevende, slik at innkjøp gjøres ut fra økonomiske vurderinger av pris og tilgjengelighet innen akseptable reiseavstander. Desto mer en vare koster, desto større blir reisevilligheten innen det regionale omlandet.

Sett i forhold til perspektivet om utvikling av det kompakte sentrum er det gjerne ikke ønskelig å spre handelen ut over dagens sentrum. Forretningene i sentrum er imidlertid, for en stor del, bedrifter i relativt små lokaler på relativt små eiendommer. Dette er noe av selve karakteren ved forretningsdriften i sentrum. Det kan derfor være vanskelig å tilpasse nye, store og enkle forretningsbygg til arkitekturen i sentrum. Ved å kreve at alle nyetableringer skal skje i sentrum, er det en reell fare for at kvalitetene i sentrum svekkes framfor å styrkes.

Et av målene med departementets innføring av kjøpesenterstoppen er å sikre at handel kan være en viktig katalysator for sirkulasjon og bruk av bysentrum, slik det har vært historisk sett. For et handelssteds videre vekst er det imidlertid også viktig å se både på hvordan handel stimulerer til god sentrumsutvikling, samtidig som ser på hvordan strukturendringene innen handelsnæringen gir befolkningen nye preferanser og nytt handlemønster. Ut fra denne forståelsen av handelens vesen, kan en slå fast at ikke all handel skaper et godt bymiljø, da flere kjedebutikker lokaliseres i bygninger som ikke passer inn i en god sentrumsstruktur. Det gamle Grimstad sentrum har høy opplevelsesfaktor, men har pr i dag utfordringer i forhold til "moderne" handel, særlig i forhold til tilgjengelighet og fleksibilitet.

Utfordringen for Grimstad kommune kan se ut for å være å sikre en balansert utvikling av ulike handelsområder med ulike kvaliteter. Det gamle sentrum med høy opplevelsesverdi og effektive handlemaskiner med god tilgjengelighet kan til sammen gi et bredt og godt handelstilbud i Grimstad. For det gamle sentrum er det viktig å jobbe for et bredt servicetilbud som fyller gatene med liv.

Dette er imidlertid kompliserte forhold som det må jobbes med i nært samarbeid med grunneiere, næringsdrivende og offentlig virksomhet. Det er ikke adgang til i en områdeplan å fastsette bestemmelser for eksempel om hvilke bransjer som skal være tillatt innenfor et område, eller hvem som skal gjennomføre tiltak eller benytte bygninger, anlegg og grunn. Det kan imidlertid gis vilkår om størrelsesbegrensninger og forbud mot større kjøpesentre og varehus. Et tradisjonelt kjøpesenter kjennetegnes av mange mindre faghandelsbutikker, som regel med atkomst via interne fellesarealer og møteplasser, og er ofte et fristende lokaliseringalternativ for tradisjonelle sentrumsbutikker.

Ved å innføre bestemmelser om minimum bruksareal sammen med krav om en fysisk bygningsstruktur som hindrer oppdeling i små enheter, kan en gi føringer som er nødvendig for at de sentrale deler av sentrum fortsatt får "enerett" på de tradisjonelle sentrumsbutikkene, og at i "andre, handelsområder" primært etableres handel for plasskrevende varegrupper.

Lokalisering av hotell og konferansesenter er en type servicenæring som bør knyttes opp mot sentrum. Avstandene i sentrum er imidlertid uansett så små at lokaliseringen innenfor planområdet ikke vil ha vesentlig betydning, sett i forhold til næringsperspektivet. Det er langt viktigere at de enkelte områdene har et interessant tilbud som trekker de besøkende.

Safemar er en bedrift som i dag er lokalisert innenfor planområdet. Konsekvensene av at bedriften fortsatt ligger der den er i dag er verken positivt eller negativt sett i forhold til et næringsperspektiv. Grimstad sentrum har bra med arealer for annen næringsutvikling, slik at en ikke kan hevde at det er behov for å nytte disse arealene til alternativ virksomhet.

1.5 Oppsummering

Om en ser utelukkende på virkningen av forventet befolkningsvekst og økt kjøpekraft kan en forvente en økning i handelen i Grimstad på om lag 640 millioner kroner. I modellberegningen er denne veksten anslått til 580 millioner kroner. Bakgrunnen for denne forskjellen ligger i at modellen også tar hensyn til hvor befolkningsgrunnlaget har sine arbeidsplasser, samt det øvrige handelstilbudet i regionen. Modellen indikerer således at Grimstad må forvente en noe svakere vekst dersom en ikke får et bredere handelstilbud i kommunen.

Økt kjøpekraft gir grunnlag for flere forretninger og økt handel. Om en kun legger til grunn forventet befolkningsvekst forventet kjøpekraft vil dette gi en utvikling i en størrelsesorden som vist i tabell 1.

Tabell 1 Estimert av utviklingen i kjøpekraft og grunnlag for nye handelsareal i Grimstad kommune, sett i forhold til omsetningen i 2011.

	2020		2030	
	Vekst i mill kr	Grunnlag nye forretningsarealer ved kr 20 500,- pr m ²	Vekst i mill kr	Grunnlag nye forretningsarealer ved kr 20 500,- pr m ²
1,50 %	642	31 000 m²	1293	86 000 m²
2,50 %	880	35 000 m²	1884	105 000 m²

Ut fra disse tallene kan en slå fast at det er et solid grunnlag for økt handelsvirksomhet i Grimstad fram mot 2020. Hvor stor utviklingen blir, avhenger av i hvilken grad det legges til rette for et variert handelstilbud. Grimstad kommune ligger i kort reiseavstand til regionsentre med et bredere handelstilbud enn hva det er grunnlag for i Grimstad. Det er derfor naturlig at det er en viss handelslekkasje til Arendal, Sørlandsparken og Kristiansand. Lekkasjen vestover antas å ha økt noe som følge av ny E18. Etablering av 7500 m² handel på Campus vil kunne bidra til å redusere dagens handelslekkasje og sikre at mer av den forventede veksten i kjøpekraft omsettes i egen kommune.

Figur 3 i analysen viser at en ensidig etablering av nye forretningsarealer på Campus vil redusere veksten i Grimstad sentrum, men at sentrum fortsatt har positiv vekst, dog noe mindre. Dersom en imidlertid samtidig styrker handelen i sentrum kan det se ut som at en får en vinn-vinn situasjon med styrket handel i sentrum og redusert handelslekkasje til regionsentrene.

En handelsanalyse som bygger på aggregerte handelsdata fra de forskjellige handelsområdene gir ikke grunnlag for å si noe om utviklingen internt innen de ulike analyseområdene. Analysen indikerer virkningen på handelsstedenes attraktivitet som følge av nye etableringer og forventet utvikling i kjøpekraft.

Nye etableringer i sentrum vil gi flere besøkende til sentrum. Det er imidlertid ikke gitt at flere besøkende og økt omsetning gir økt handelsvirksomhet i det gamle sentrum. For at også det gamle sentrum skal ta del i den framtidige veksten er det viktig å se på langt flere forhold enn nye handelsarealer. Servicetilbud, service og opplevelser er sentrale stikkord, jf. diskusjonen i avsnittet 4.

Tema	Vurdering	Forslag	0-alt
Handel	Ut fra beregningstallene kan en slå fast at det er et solid grunnlag for økt handelsvirksomhet i Grimstad fram mot 2020. Analysen viser at en ensidig etablering av nye forretningsarealer på Campus vil redusere veksten i Grimstad sentrum, men at sentrum fortsatt har positiv vekst, dog noe mindre. Dersom en imidlertid samtidig styrker handelen i sentrum kan det se ut som at en får en vinn-vinn situasjon med styrket handel i sentrum og redusert handelslekkasje til regionsentrene.	Positiv	Ingen

2 BOLIG

Det er i dag en del boliger i tilknytning til hele sjøfronten. Med det fokus som har vært på boliger i byen i de senere årene, har det kommet en del ny konsentrert boligbebyggelse, både som del av næringsbygg, som på Odden og i Bark Silas vei, og i egne boligblokker som på Guldmand og Helmerhus. I bebyggelse med både næring og bolig har boligkvalitet ofte vært tilsidesett, fordi boligene har vært tiltenkt unge eller eldre, begge grupper som man ikke har ment skulle ha samme behov for uteoppholdsareal og trygg vei til skole og lekekamerater, som barn i familieboliger.

Nå har samfunnsutviklingen blitt slik, at det ofte også kan være barn i småleiligheter. De kan bo hos enslige foreldre, eller i perioder være på besøk hos besteforeldre. Slik vil det nå være behov for å utvikle boliger med et generelt krav til boligkvalitet, både i og omkring boligen. Dette vil innebære at vi har krav til alle nye omgivelser i byen, om at de i mindre grad kan være entydig tilpasset biltilgjengelighet og parkering. Heller skal en kunne ta seg fram til fots og kunne oppleve et mangetydig tilbud av aktiviteter.

Det vil kunne hevdes at eventuell tilrettelegging for studentboliger ikke vil ha samme behov for uteoppholdsplasser og trygge og innbydende omgivelser som familieboliger. Bygges det studenthybelanlegg vil dette være tilfelle, men vil det være studentleiligheter for salg eller utleie, kan det også være studenter som har barn. Videre kan det være aktuelt at de selges til andre første gangs etablerere enn nødvendigvis studenter. Disse kan ha barn, og om de etter hvert kan få en større leilighet innen samme området, kan de velge å bli boende og dermed skape stabilitet, som så i sin tur vil være et godt utgangspunkt for et godt bomiljø.

I planområdet vil det både være nye boligblokker og boliger som en del av næringsbygg. Når området etter hvert bygges ut vil det bli et mer samlet preg av by, med leilighetsbygg i flere etasjer, og gater med blandet trafikk hvor barn, unge og voksne er på vei til lekeplass og aktiviteter i og omkring sentrum.

Planforslaget sier ikke hvor det skal være små eller store leiligheter. Dette er fleksibelt, i likhet med omfanget av boliger som det vil bli i det enkelte byggeområde, i forhold til andre formål som forretning, kontor eller tjenesteyting. Dette vil det tas nærmere stilling til i planer for detaljregulering, hvor blant annet kommuneplanens krav om uteoppholdsareal skal dokumenteres.

Maksimal grav utnyttelse er angitt i planen. Blir en andel av dette boliger, skal i tillegg kommuneplanens krav være oppfylt, om at et antall m² er tilrettelagt for privat og felles uteoppholdsareal pr. bolig, samt sandlekeplass i fellesareal. Dette fellesareal kan ligge på bakken eller på lokk over forretningsareal i 1. etasje. Det vil da være om å gjøre å skape et tun mellom boligene, slik at små barn kan være ute, som har visuell kontakt med boligene, og samtidig både er lunt og solrikt. I tillegg kan det tilrettelegges uteoppholdsareal for voksne på takterrasser.

Ut fra en arealberegning som er foretatt er det i dag en bygningsmasse som svarer til **175** boliger i området. I planforslaget er det gjort overslag på utbyggingspotensialet, hvor grad av utnyttelse kan tilsi et antall på til sammen ca **360** boliger. Til sammenligning er det i allerede gjeldende reguleringsplaner et byggepotensiale som tilsier at det til sammen med gammelt og nytt kan være ca **230** (55 nye) boliger innen planområdet (null- alternativet). Det er da lagt til grunn at leilighetene er i gjennomsnitt på 120m², inklusive fellesarealer.

Tema	Vurdering	Forslag	0-alt
Bolig	I henhold til gjeldende regulering (0-alternativet) kan det bygges en del flere boliger i området, slik at de vil utgjøre i størrelsesorden 55 nye boliger. Disse vil i hovedsak være i området Grømbukt, hvor det vil være tilrettelagt for boligkvaliteter med blant annet nærlekeplass. Men for øvrig i området må barn ta seg fram gjennom Oddenområdet og rutebilstasjonen og over Lyskrysset, slik at det kan være preget av en del uklare trafikksituasjoner. Grad av utnyttelse i planforslaget kan tilsi et antall på rundt 185 ny boliger. Ved gjennomføring av planen med opparbeiding av nye byrom, og krav til uteoppholdsareal ved oppfølging i detaljreguleringer, skal det utvikles en ny bydel med boligkvaliteter i en bymessig ramme.	Positiv	Litt negativ

3 GRIMSTAD HAVN OG MARITIME FORHOLD

Havnearealene fra Boddend til Grømbukt skal i hovedsak settes av til etableringer knyttet til handel, service og bolig. Havneområdet i Grimstad sentrum skal planlegges uten større arealer til trafikkhavn jf. Kommunestyrevedtak 079/09.

For tema "Grimstad havn og maritime forhold" redegjøres det for følgende:

- Behov for trafikkhavn og eventuell plassering innenfor planområdet
- Behov for og lokalisering av marina, gjestehavn, båtplasser og båtopplag.
- Behov for og lokalisering av fiskemottak, fiskeutslag og liggekai for fiskebåter

3.1 Trafikkhavna

Kommunestyret vedtok (sak 079/09 – Hovedprinsipper for arealdisponering) at: *"Havneområdet i Grimstad sentrum planlegges uten større arealer til trafikkhavn"*. Dette innebærer at det ikke skal avsettes større arealer til trafikkhavn i områdereguleringen.

Den nye havne- og farvannsloven som trådte i kraft 1. januar 2010, legger opp til at reglene om adskilt havneøkonomi videreføres. Det heter i loven at havnekapitalen bare kan brukes til havneformål. Departementet kan gi tillatelse til bruk av havnekapitalen til andre formål enn havnevirksomhet, og kan etter søknad fra kommunen fatte vedtak om at en havn helt eller delvis skal fritas fra reglene om havnekapitalen.

Kommunen har i den anledning igangsatt arbeid med søknad til departementet om frigjøring av havnekapital. Arbeidet vil foregå parallelt med planarbeidet med områderegulering av havneområdet. Prosjektet skal føre fram til

- Vedtak i Kommunestyret som inneholder avklaring av hva som tilhører havnekapitalen, organisering (inkl. delegasjonsreglement) av fremtidig drift av det område og de arbeidsoppgaver som hittil har falt inn under Havn.
- Vedtak i Kommunestyret om å sende søknad til Departementet om fritak for bruk av havnekapital til havneformål

Trafikkhavna i Grimstad består av Waarums kai, Gundersholmen og Torskeholmen hvor de to førstnevnte er ISPS havner. ISPS havnene er underlagt internasjonale regler med krav om at havna skal være lukket under anløp av skip som går i internasjonal fart. ISPS terminalen er en såkalt "av/på havn". Holvik transport og spedisjon betjener i dag havnen ved ISPS anløp. Dette er et lite firma som disponerer deler av havnelageret. Havna fungerer også som avlastningshavn for Nymo. Gods som går over havnen er i hovedsak stykkgoods og noe bulk.

Godstrafikken på Grimstad havn er redusert de siste årene. Grimstad havn er en offentlig havn, men ikke definert som del av den nasjonale transportplanen. På kaia er det i dag lager og et spedisjonsbygg, som betyr trafikk og parkering av tunge kjøretøyer.

Grimstad havn var tidligere beredskapshavn. I Kystverkets pågående vurdering av fremtidige beredskapskaier er Grimstad ikke lenger aktuell som beredskapskai. Det betyr igjen at Grimstad ikke lenger trenger å opprettholde status som ISPS havn. Likevel vil det kunne være aktuelt ut i fra lokale behov og opprettholde muligheten for å utnytte eksisterende dypvannskaia som liggekai og nødhavn. Dypvannskaia på Gundersholmen er 70 meter lang og kan ta imot skip på inntil 120 meters lengde. Deresom dypvannskai skal kunne fungere som kai må den sikres kjørbare atkomst og det må settes av tilstrekkelig manøvreringsareal for stor lastebil med henger.

Sanering av havnebebyggelsen på Odden medfører at Holvik transport og spedisjon må flytte. Transportvolumet over havna er såpass begrenset at det kan vise seg vanskelig å finne en erstatter dersom Holvik Transport og Spedisjon ikke lenger vil stå for drifting av havna.

I planforslaget er dypvannskaia på Gundersholmen foreslått regulert til kai. Det er åpnet opp for at kai-anlegget og tilhørende manøvreringsareal kan utformes som torgareal, men det er stilt krav om at utforming og materialbruk må dimensjoneres for kjøring med stor lastbil.

Sanering av havnearealer og reduksjon av havneaktivitet til kaia på Gundersholmen vil i praksis si utvikling av havna som transporthavn. Ved å beholde dypvannskaia vil det fortsatt være mulig å ta i mot skip, men havna vil ikke være drivverdig som trafikkhavn. Trafikkhavnfunksjonen vil også være i konflikt med byutvikling i området ved å lede tungtrafikk inn i sentrum og til arealer avsatt til boliger, handel og rekreasjon.

3.2 Marina, gjestehavn, båtplasser og båtopplag

Grimstad gjestehavn

Gjestehavna ligger sentralt i sentrum med kort vei til butikker, restauranter, konditorier, kiosker og puber. Gjesteavna i Grimstad er kåret til en av landets beste, og det legges vekt på hyggelig, rent og pent miljø. Grimstad gjestehavn er sertifisert med Blått Flagg. Dette er et kvalitetsstempel som viser at gjestehavna har fokus på miljø og sikkerhet. På Dampskipsbrygga er det oppført serviceanlegg for gjestehavna som inneholder dusjer, toaletter, stellerom, vaskemaskiner og tørketromler. Anlegget er tilrettelagt for bevegelseshemmede.

Besøket i gjestehavna er stort. I tillegg til økende pågang går utviklingen også mot større og større båter. Det gjør at det er behov for flere plasser i høysesongen. Både for de næringsdrivende i sentrum, for kommunen og for de besøkende er det viktig med en velfungerende gjestehavn. Men sesongen er kort og det er en avveining av hvor mange plasser det er fornuftig å tilrettelegge for og hvor stor utstrekning gjestehavna skal ha.

Det ble igangsatt en egen reguleringsplansak for å tilrettelegge for utvidelse av gjestehavnen. Ved behandling av reguleringsplansaken (KS-112/08) gjorde kommunestyret vedtak om at: "reguleringsplan for Grimstad Gjesteavn 05.02.2008 skal samkjøres med arbeid med havneplan for de sentrumsnære sjøarealene i Grimstad. Kommunestyret mener at man kan oppnå en bedre og mer helhetlig forvaltning av arealene i havneområdet dersom fremtidig reguleringsarbeid i området samkjøres med planarbeid for øvrige havnearealer i Grimstad sentrum.

I planforslaget er det lagt opp til utvidelse av gjestehavna ved at eksisterende piler forlenges utover. Havna bør ha en enkel fysisk form for ikke å virke for dominerende i bybildet. Ideelt sett burde havna fått en mer fleksibel og brukertilpasset utrustning ved at eksempelvis den ytterste delen besto av mobile brygger som ble forankret opp i høysesongen, mens den kunne fjernes og lagres annet sted store deler av året.

Planforslaget muliggjør også utvidelse og supplering av dagens servicefasiliteter i eventuelt nybygg i Boddgaten eller på Smith Petersens brygge.

Marina

Som kystby og populær sommerby for båtturister er det klart behov for marina i Grimstad sentrum. Men det har vist seg vanskelig å finne gode driftsformer. Den korte sesongen gjør det vanskelig å få selvfinansierende drift. Utfordringer knyttet til drift av marina er det ikke mulig å håndtere i en reguleringsplan. Det er et klart ønske om å ha marina i tilknytning til sentrum. Det er av funksjonelle grunner ikke ønskelig med lokalisering inne i buktene. Områdeplanen muliggjør to alternative lokaliseringer av marina. Ytterst på Torskeholmen eller i planlagt maritimt kvartal/byggeområde på Odden. På Torskeholmen vil en kunne nytte eksisterende tankanlegg og dermed slippe unna tyngre investeringer. Lokalisering på Odden forutsetter oppbygging av nytt anlegg.

Båtplasser og båtopplag

Det er etterspørsel etter båtplasser i Grimstad. Om lag 250 står i dag på venteliste for ny båtplass. I forbindelse med kommuneplanarbeidet har ulike lokaliteter for småbåthavn vært vurdert. Tilrettelegging for flere fast båtplasser bør skje andre steder enn i sentrumsområdet. Her benyttes allerede alle buktene pr i dag til båtplasser. Også i områdeplanen reguleres buktene til småbåthavn.

Østerbukt reguleres for gjestehavn, samt at det reguleres til småbåtanlegg i sjø i et belte på ca 20 meter langs land på begge sider av gjestehavna. Rundt Torskeholmen reguleres det til fortøyning av større båter (som Bibben og Solrik), mens det både i Vesterbukt og Saulebukt legges opp til en kombinasjon av faste plasser og frie dagsplasser / besøksplasser. Småbåthavnene i Vesterbukt og Saulebukt drives og forvaltes av kommunen gjennom Grimstad havn og en ser derfor ikke behov for detaljregulering.

ring av fordelingen mellom frie og faste plasser. Fordelingen og forvaltningen må sees i sammenheng med det totale behovet og tilbudet på båtplasser i kommunen. Men på sikt er det nok fornuftig å øke andelen frie plasser på bekostning av faste plasser i sentrumsnære havner.

Grømbukt reguleres til småbåthavn tilrettelagt for faste plaser og driftet av Grimstad motorbåtforening. Grimstad motorbåtforening har inngått langsiktig avtale med kommunen på leie av arealer både i sjø og på land i Grømbukt. Avtalen kan tidligst reforhandles i 2035.

Utvikling av Grømbukt med sentrumsnære byboliger vil gi økt konflikt og er lite forenlig med bruk av sentrale landarealer til båtopplag. Denne virksomheten bør derfor avvikles. Det er ikke satt rekkefølgekrav knyttet til en slik avvikling, men arealene er foreslått omregulert fra tidligere privat småbåthavn (land) til boligformål og noe areal til parkering for småbåthavna i Grømbukt.

3.3 Fiskemottak, fiskeutsalg og liggekai for fiskebåter

Fisken har et velfungerende mottak og utsalgssted på Torskeholmen. Videre har fiskerne en liggekai ved Odden. Det er uaktuelt med relokalisering av liggekai for fiskerne til Torskeholmen. Fiskeridirektoratet henviste ved oppstart av planarbeid til at "Fiskernes Salgslag besitter en uoppsigelig leieavtale".

Med utgangspunkt i Grimstad som kystby er det ønskelig å både beholde og synliggjøre fiskerne som del av bybildet. Men fiskerne beslaglegger samtidig noen av de mest solrike og attraktive, sjønære og sentrale kaiarealene i Grimstad sentrum. Ved å flytte fiskemottaket og fiskeutsalget ville det frigjøre attraktive arealer for mer publikumsretta bruk, til eksempelvis bevertning. Dette ville bidra positivt i en revitalisering av Vesterbukt. Men det økonomiske aspektet vil være en stor utfordring. Fiskerne er tilfredse med dagens sentrale lokalisering på Torskeholmen og har verken ønske om eller økonomi til, å bekoste en eventuell flytting. Fiskerne er i utgangspunktet ikke motvillige til å flytte dersom de blir tilbudt tilfredsstillende lokaler og lokalisering andre steder. Men dersom andre ikke finansierer flyttingen vil fiskerne bli værende på Torskeholmen.

Ved en eventuell flytting settes det som krav at fiskemottak og utsalg samlokaliseres. Virksomheten rundt fiskemottaket vil også kunne generere uønsket lukt, slik at lokalisering sammen med boligfunksjoner bør unngås.

I forslag til områdeplan er det pekt på mulighet for samlokalisering av både mottak, utsalg og liggekai i tilknytning til avsatt byggeområde for maritim virksomhet på Odden (NT4.1). Det vil igjen kreve transformasjon av eksisterende bebyggelse på Odden. Om drivkraften i byutviklingen i Grimstad er sterk nok til å få gjennomført ønsket relokalisering og transformasjon, er kanskje mer usikkert.

3.4 Oppsummering konsekvenser

Tema	Vurdering	Forslag	0-alt
Trafikkhavn	Godstrafikken på Grimstad havn er redusert de siste årene. Trafikkhavnfunksjonen vil være i konflikt med byutvikling i området ved å lede tungtrafikk inn i sentrum og til arealer avsatt til byboliger, handel og rekreasjon. Liten aktivitet begrenser konflikten. Avvikling gir positiv konsekvens.	Positiv	Litt negativ
Gjestehavna	Planforslaget tilrettelegger for utvidelse av gjestehavna. Det gir positiv konsekvens for næringsvirksomheten, mens det gir negativ konsekvens for kulturmiljøet. Samlet sett ingen konsekvens. 0 alternativet gir ingen konsekvens for hverken for kulturmiljøet eller handelen. Samlet sett	Ingen (+1-1)	Ingen
Marina	Planforslag tilrettelegger for marina. Vurderes som positivt.	Positiv	Ingen
Båtplasser	Planforslaget endrer ikke situasjonen.	Ingen	Ingen

Båtopplag	Båtopplag vurderes ikke forenlig med byutvikling i sentrum. Fjerning vurderes som positivt for omgivelsene.	Positiv	Litt negativ
Fiskerne	Planforslag tilrettelegger for mulig flytting og dermed frigging av attraktive arealer for felles bruk.	Positiv	Ingen

4 TRAFIKK, TRANSPORTSYSTEM OG STØY

I forbindelse med arbeid med ny kommunedelplan for Grimstad bysentrum (Byplanen) ble det utarbeidet en trafikkanalyse for Grimstad sentrum som omhandler dagens trafikksituasjon og mulige tiltak. Denne utredningen er lagt til grunn for vurderinger knyttet til infrastruktur og parkering i havneområdene.

4.1 Anslått trafikkvekst

Det forventes økt trafikk på deler av vegnettet innenfor planens begrensning og reduksjon på andre deler av vegnettet. Endringer i trafikkbildet skyldes tiltak både innenfor og utenfor planområdet.

Tiltak som påvirker trafikkbildet er:

- Utbygginger innenfor planområdet
- Utbygginger utenfor planområdet, for eksempel Campus
- Tilrettelegging av trafikken gjennom sentrum. Trafikkregulerende tiltak for begrensning av gjennomkjøringstrafikken. Her i gjennom vurderinga av muligheten for eventuell stengning av fylkesveien for biltrafikk forbi Stengning forbi Storgata deler av døgnet/sesongen.
- Etablering av ny kollektivterminal på Øygarden og gateterminal i sentrum. Samspillet mellom disse.
- Endringer i overordnet vegnett ifbm bygging av ny E18 østover.
- Endringer i lokalvegnettet gjennom eksempelvis stengning av Jørgen Bangs veg v/fv 420, stengning av trafikk over Torget i Grimstad sentrum og lignende.

I trafikkanalysen fra 2007 var det forutsatt 27 % generell trafikkvekst (inkludert etablering av 1000 nye boliger i sentrum), pluss generert trafikk som følge av utvidelse med 10.000 m² forretningsareal på Odden/Gundersholmen og etablering av hotell med 200 sengeplasser på Torskeholmen.

I planforslaget legges det opp til etablering av i underkant av 200 nye boenheter i planområdet. Disse forutsettes å inngå som del av anslått boligfortetting på 1000 nye boliger i sentrum og ligger dermed inne i beregningene. Planforslaget legger videre opp til begrenset utvikling i Østerbukt og utviklingen i Vesterbukt og på Torskeholmen samsvarer med forutsetningene lagt inn i trafikkanalysen fra 2007. Boligområdene i Grømbukt inngår som nevnt i beregningsgrunnlaget. Fortetningsmulighetene i Bark Silas vei og Soloddveien vurderes som begrenset og forutsettes medregnet som del av den generelle trafikkveksten.

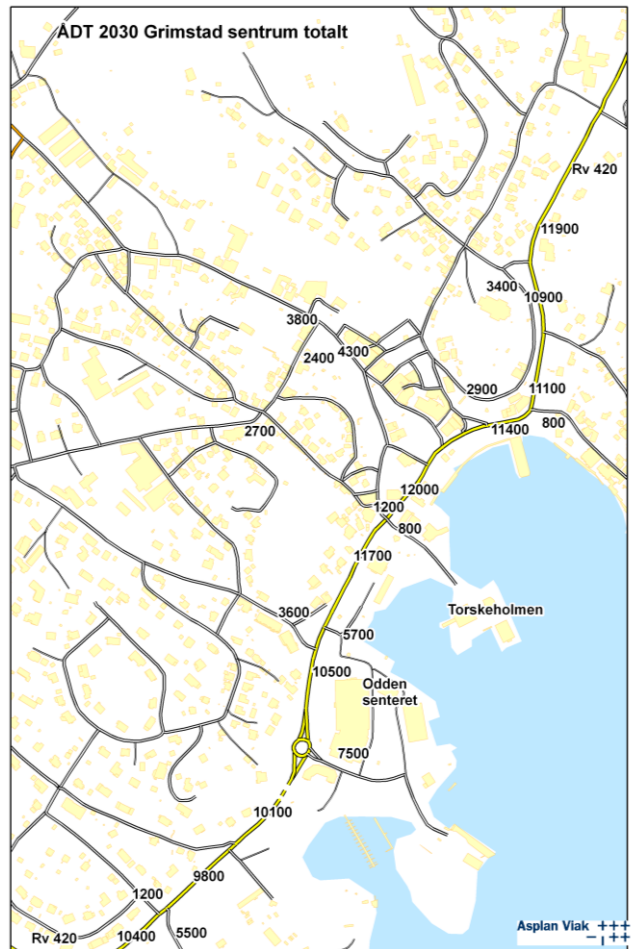
På Odden og Gundersholmen åpner planforslaget for mer nyetablering enn de 10.000 m² med forretningsareal som lå til grunn for beregningene i 2007. En ytterligere økning på 5.000 m² forretning og til sammen 10.000 m² annen næringsvirksomhet/tjenesteyting (inkludert hotell og badeanlegg på Gundersholmen). Dette gir en økning på ca 2.500 ÅDT i tillegg til det som var lagt inn tidligere.

4.2 Trafikk 2030 uten tiltak på vegnettet

Beregninger fra 2007 viser fremtidig trafikkvolum på 12.000 ÅDT på fv420 gjennom Østerbukt og over 10.000 ÅDT i Vesterled dersom det ikke settes inn tiltak for å begrense trafikken. Ytterligere nyskapt trafikk på 2.500 ÅDT fra Odden/Gundersholmen (jf. teksten over), og med en fordeling på 40% mot øst og 60% mot vest, vil det tilsa **13.000 ÅDT** på fv420 gjennom Østerbukt og opp mot **12.000 ÅDT** i Vesterled.



ADT basert på radartelling 3 snitt i uke 3 - 2007 og manuelle tellinger i 10 kryss ettermiddagsrush onsdag 17/1 og 2 kryss kl. 12-15 lørdag 20/1. Uke 3 utgjør her 80% av gjennomsnittsuke i året.



ADT 2030 basert på tellinger i uke 3 - 2007, oppregnet med 27% til 2030 basert på SVV sine trafikkvekstprognoser. Ekstra vekst pga planlagt utbygging på Oddensenteret/Gundersholmen (forretning mv.) og hotell på Torskeholmen er inkludert. Konsekvenser av ny E18 og nye kryss for vegvalg er ikke inkludert.

4.3 Kanalisering av trafikk til Vesterled

Trafikkanalysen viser at dersom man klarer å overføre / kanalisere trafikken mellom sørlige deler av Grimstad sentrum og Arendal / Vik / Fevik via Øygardsdal-krysset, vil trafikken på fylkesvei 420 gjennom sentrum kunne reduseres med **7000 kjt/d (ADT 2030)**. Resttrafikken gjennom sentrum (i MPG-gaten) vil da være **ca 5.000 – 6.000 kjt/d (ADT 2030)** selv med økt trafikk pga virksomhetene på Oddensenteret / Gundersholmen.

For å få dette til må trafikantene nordfra, fra Arendal og Fevikområdet, endre dagens kjøremønster. For å få dette til må gjennomsnittshastigheten gjennom sentrum reduseres vesentlig, og langt under en realistisk fartsgrense på 30 km/t. MPG-tiltak og nye P-hus alene vil ikke være nok for å oppnå dette.

For å få disse trafikantene til å endre kjøremønster bør det gjennomføres tiltak også utenfor Grimstad sentrum. Dette kan være nedsatt hastighet på strekningen mellom Rådhuset og Biekrysset, og nedsatt hastighet på fv 420 fra Biekrysset mot Fevik. Det bør vurderes hvordan dette i praksis kan gjennomføres, slik at det blir samsvar mellom reell hastighet og vegens standard.

Kapasiteten fremkommeligheten på Vesterled (rv 420) inn mot byen fra Øygardsdalen må være god. I planforslaget er det satt av 4 felt inn mot rundkjøringen ved Guldmandsveien. Innsnevring til 2 felt ved Guldmandsveien vil medføre at deler av trafikken til Oddenområdet vil overføres til Bark Silas vei. Bygging av 4 felt helt frem til rundkjøringen ved Odden vil kunne avbøte noe på dette, men medfører at det må tas ytterligere areal fra byggeområdene på begge sider av fylkesveien etter rundkjøringen for innpassing av busstopp. Dette vil være mulig å få til tomten sør i Bark Silas vei pr i dag er ubebygget og da planlagt ny bebyggelse i reguleringsplan for Vesøygatens forlengelse ennå ikke er realisert.

4.4 Håndtering av anbefalte tiltak

Trafikkanalysen fra 2007 anbefalte en rekke tiltak. Disse er listet opp under og det er angitt hvordan tiltak innenfor planområdet er håndtert.

Forslag til tiltak (trafikkanalyse 2007)

Håndtering i planen

Parkering	
P-hus Vardeheia prioriteres, mange plasser bør bygges, også til Oddensenteret, primær P-plass for turister til Grimstad. Planforslaget legger ikke opp til	Viktig forutsetning for planen. P-anlegg i Vardeheia består av 2 parallelle haller med lengde 106m med parkering for 319 plasser og utvidelseskapasitet for ytterligere 284 plasser. Atkomst til P-anlegg sikres i områdereguleringen
P-hus Møllerheia, kan være mindre omfattende, mest for lokalt behov.	Ikke håndtert. Utenfor planområdet.
Fjerne dagparkering i sentrum, inntil 350 plasser. Gjenværende dagparkering ved Oddensenteret forbeholdes korttidsplasser.	Fjerning av dagparkering, med unntak for deler av Østerbukt. All parkering ved Odden forutsettes lokalisert i anlegg.
Totalt behov for 1000 nye P-plasser	P-anlegg i Vardeheia gir totalt 600 plasser. Øvrig parkering forutsettes løst i kjelleranlegg.

Tiltak for gående	
Utvidet gågatenett i sentrum.	Ikke håndtert. Utenfor planområdet.
Atkomst til nye P-hus direkte til gågatenettet.	Håndtert i vedtatt reguleringsplan for Vardeheia og fulgt opp i møtepunkt med områdereguleringen.
Fortau langs viktige gangtraséer og i boliggate der fortetting vil skje.	Gangarealer og forbindelser er styrket i områdereguleringen.

Sykkeltiltak	
Bedre sykkeltilbud langs fv 420. Se spesielt på sykkeltilbudet langs rv 420 mellom Oddensenteret og Øygardsdalen, skjermes fra biltrafikken.	Forslått regulert sammenhengende sykkelnett pluss atskilt gs-vei langs Vesterled.
Tilrettelegging for sykkeltraséer i boliggate.	Lagt inn sykkelnett også i Bark Silas vei. Styrings av forbindelser videre vestover til Sonåsen/Groos.
Vurdere å stenge Grooseveien ved Holvika for gjennomkjøring, tilrettelegge Grooseveien som sykkeltrasé.	Ikke håndtert. Utenfor planområdet.

Trafikkсанering for å redusere gjennomgangstrafikken	
Stengning av gjennomgangstrafikk over Torvet.	Ikke håndtert. Utenfor planområdet.
MPG-tiltak på rv 420 mellom Oddensenteret og Arendalsveien v/kirka, ca 1 km.	Regulert inn område for blandet trafikk ved kryssing Storgaten. Detaljutforming må vurderes som eget prosjekt.
Fartsreduksjon og tiltak på rv 420 mellom Grimstad kirke og Biekrysset.	Ikke håndtert. Utenfor planområdet.
Skilting til Grimstad fra E18 via Øygardsdalen fremfor Biekrysset.	Ikke håndtert. Utenfor planområdet.
Stenge mindre boligveger for gjennomkjøring, der boligfortetting skal skje (for eks. Lauvstøveien).	Ikke håndtert. Utenfor planområdet.
Innføre fartsgrensesone 30 km/t i boliggate.	Fartsgrense reguleres ikke i områdeplanen.
Nye veglenker og utbedring av eksist. veger	
Ikke tilrettelegge for økt trafikk i boliggate.	Ikke håndtert. Utenfor planområdet.
Atkomster til P-hus med bil kun fra rv 420.	Fulgt opp i planen.
Forbindelse mellom P-husene lite aktuelt, må vurderes nærmere om ønskelig.	Ikke håndtert. Utenfor planområdet.
Gjennomfartsveg fra kirka til Storgaten gjennom P-hus i Møllerheia bør ikke bygges.	Ikke håndtert. Utenfor planområdet.
Ny lokalvei bør etableres mellom Frivold og Bie, dersom Frivoldkrysset forsvinner etter at ny E18 er bygget. Dette bør tas opp ifm reguleringsplan for ny E18 forbi Grimstad.	Ikke håndtert. Utenfor planområdet.
Kapasiteten på rv 420 Vesterled mellom Øygardsdalen og Oddensenteret må vurderes og kanskje økes.	Regulert for 4 felt frem til rundkjøring ved Guldmandsveien. Regulert til 4- felt også i ny plan for Campus.



Forslag til tiltak fra Trafikkanalyse 2007

4.5 Virkninger av vedtatt reguleringsplan for parkeringshus i Vardeheia

Bygging av parkeringsanlegg vil være et viktig tiltak for å kunne sanere eksisterende overflateparkering og derigjennom legge til rette for ny byutvikling på Oddenområdet. Det kan antas at anlegget, med sin sentrale plassering og gode forbindelsespunkt til sentrum vil kunne gi noe redusert biltrafikk internt mellom ulike deler av sentrum og redusere kjøringen rundt i sentrum på "leting etter" parkeringsplass.

Parkering i fjellanlegg vil være nytt for innbyggerne/brukerne av sentrum og vil nok kreve adferdsendring hos bilistene. Valg av betalingsløsninger og holdningsendrende tiltak vil kunne påvirke bruken av anlegget.

Bygging av P-anlegg i Vardeheia alene vil i utgangspunktet ikke medføre reduksjon i gjennomgangstrafikken. Trafikkanalysen pekte på viktigheten av å bygge P-hus på begge sider av sentrum for å oppnå positiv effekt mht. redusert gjennomgangstrafikk.

Mulig tiltak vil kunne være å kanalisere all trafikk ut av p-anlegget mot vest, men dette vil ha begrenset effekt da rundkjøringen ved Odden igjen vil gi full retningsfrihet.

4.6 Løsninger for kollektivtrafikken

Etablering av kollektivterminal ved E18 muliggjør forenkling og frigjøring av rutebilstasjonsområdet for byutvikling. Det foreslås etablert gateterminal i Pharos vei med bussoppstilling for 2 busser i hver retning. Det har også vært vurdert lokalisering av gateterminalen på Odden. Det hadde gitt bussene snumulighet ved eventuell etablering av rundkjøring ved innkjøring til P-hus i Vardeheia, men gir terminalen en mindre sentral plassering i sentrum.

Lokalisering i Pharos vei gir ikke bussene snumulighet og forutsetter linjeruter gjennom sentrum. Det gir terminalen en sentral plassering og vil bidra til å knytte sammen det historiske sentrum med ny sentrumsutvikling i Oddenområdet.

Det legges opp til to holdeplasser øst for rundkjøringen ved Vesterled / Guldmandsveien.

Busstrafikken må ha god fremkommelighet på hele strekningen. Dette må følges opp i videre detaljering og utforming av fv420 gjennom sentrum. Mulig tiltak vil være å avsette 2 av feltene i Vesterled som rene kollektivfelt. Slike trafikkregulerende tiltak forutsettes håndtert i egne planer.

4.7 Trafikkstøy

Ønsket kanalisering av trafikk til Vesterled gjennom trafikkreduserende tiltak på fv 420 i øst vil medføre redusert trafikkstøy langs fylkesveien i øst (gjennom redusert trafikk og redusert hastighet). Tilsvarende vil økt trafikkmengde og økt fremkommelighet (utvidelse til 4-felt) på Vesterled medføre økt støybelastning på områdene langs fylkesveien i vest.

For boliger innen planområdet er det stilt krav om at boliger i støybelastet område må være gjennomgående ut mot stille side. For eksisterende boliger vil det trolig være behov for tiltak. For å kunne avklare nødvendige støyskjermingstiltak utenfor plan må det utføres støyberegninger. Det er stilt rekkefølge krav knyttet til gjennomføring av nødvendige beregninger og tiltak.

4.8 Behov for videre utredninger og avklaringer

For å kunne utføre nødvendige støyberegninger og detaljutforming av endelige kryssløsninger må trafikkvolum og fordeling endelig avklares. Beregningene fra 2007 viser ca 50/50 fordeling av trafikken inn/ut fra sentrum i retning øst og vest. Trafikkanalysen viser også til at mange av de aktuelle trafikkregulerende tiltakene ligger utenfor planområdet og at tiltakene bør sees i sammenheng for å kunne oppnå ønskede effekter av eventuelle tiltak.

Trolig bør trafikksituasjonen vurderes i en egen kommunedelplan trafikk for Grimstad, som tar for seg det overordnede vegnett og tiltak utenfor planområdet, inkl. de trafikale konsekvensene av etableringer på Campus. Inntil en slik oppfølging, med tilhørende avklaringer om trafikale konsekvenser, er ferdig, vil en måtte gjøre forutsetninger for planområdet basert på antagelser.

4.9 Oppsummering av konsekvenser

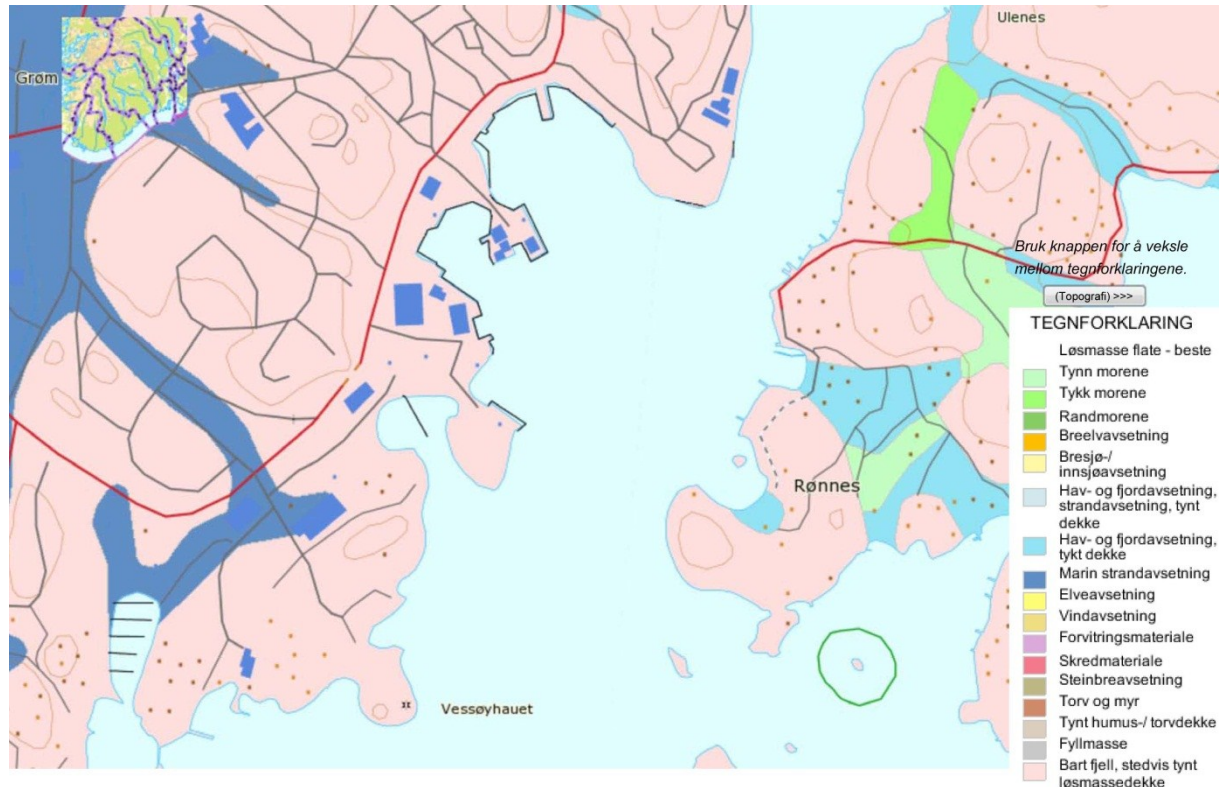
Tema	Vurdering	Forslag	0-alt
Biltrafikk	Planforslaget vil medføre økt trafikk. Trafikkanalysen fra 2007 viser at også den generelle trafikkveksten vil være betydelig. Mange av tiltakene for å redusere trafikken gjennom sentrum ligger utenfor planområdet og er derfor litt vanskelig å håndtere i planen. Konsekvensene vurderes som likt.	Middels negativt	Middels negativt
Parkering	Etablering av P-anlegg vurderes som positivt og muliggjør avvikling av overflateparkering. Dette er også forhold utenfor planområdet og vurderes derfor likt.	Positiv	Positiv
Kollektivtrafikk	Frigjøring av busstasjonen og etablering av gate-terminal vurderes som positivt, også for de kollektivreisende.	Positivt	Ingen
Gang og sykkel	Planforslaget tilrettelegger for gjennomgående sykkelfelt og skille mellom trafikksyklisten og tursyklisten. Planforslaget styrker forbindelser på tvers og på langs og det tilrettelegges for bryggesleng	Positivt	Ingen
Trafikkstøy	Både generell trafikkvekst og nyskapt trafikk vil resultere i økt trafikkstøy. Planforslaget stiller krav om avbøtende tiltak.	Litt negativt	Middels negativt

5 ANLEGGSTEKNIKK OG GJENNOMFØRING

Anleggsteknikk og gjennomføring er viktige tema, men vurderes ikke som avgjørende for arealdisponering på områdeplan-nivå, da det vil bli stilt krav om detaljregulering av delområder.

Enkelte av temaene supplerer ROS analysen med vurdering av behovet for tiltak. Dette dreier seg både om konkrete tiltak av fysisk karakter, og tiltak i form av videre utredninger, undersøkelser og/eller analyser. Nødvendige tiltak nedfelles i bestemmelsene til områdereguleringen.

5.1 Geotekniske forhold



Planområdet består av en blanding av fast fjell og løsmasser. Iht. arealisdata fra Norges geologiske undersøkelse omfattes planområdet i hovedsak av kategorien "Bart fjell, stedvis tynt løsmassedekke", med marin strandavsetning i lavere deler av Soloddveien og Grømbukt.

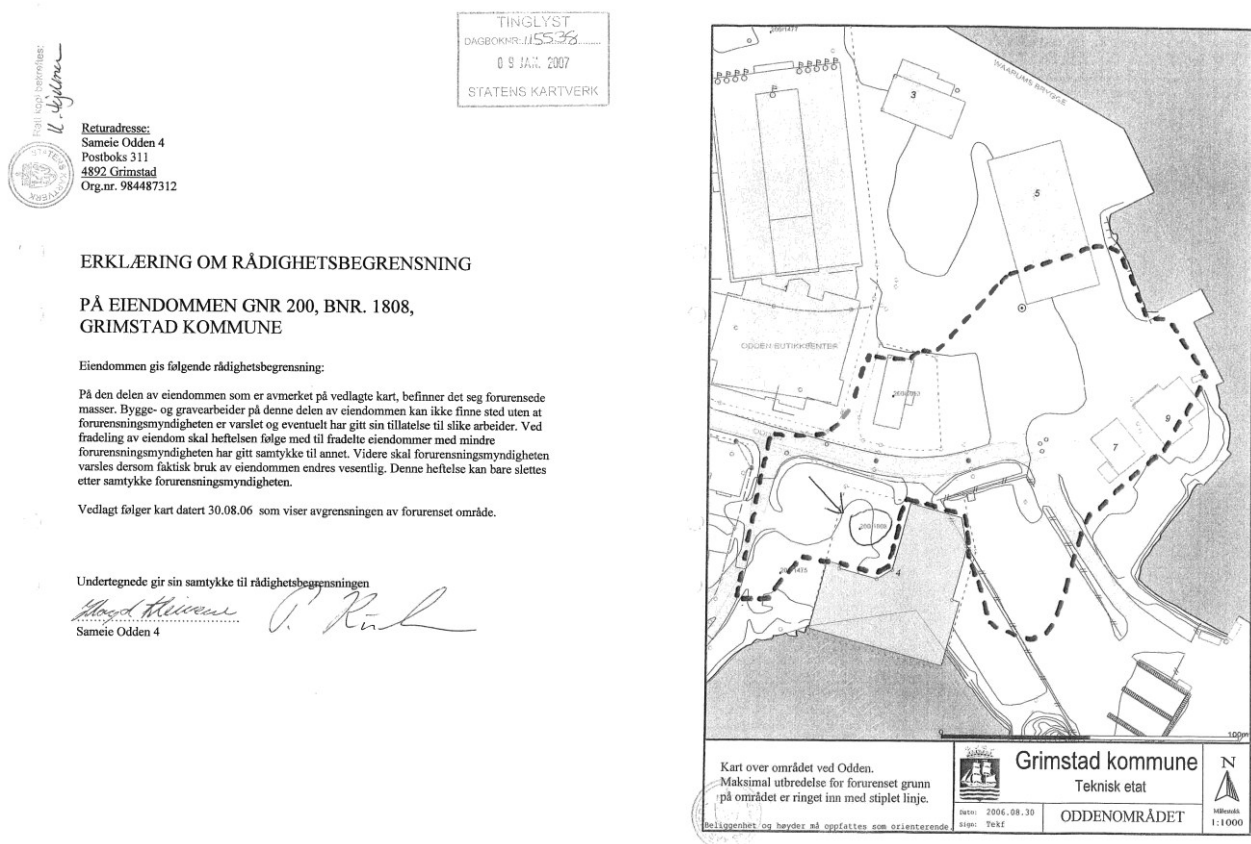
Både Torskeholmen og Gundersholmen er tidligere holmer og består av fast fjell. Odden var, som navnet tilsier, en odde ut i sjøen. Etter hvert som byen har utviklet seg har buktene blitt fylt ut. Så både i Østerbukt, Vesterbukt, deler av Odden, Saulebukt og Grømbukt består av utfyllingsmasser.

Hele området er mer eller mindre opparbeidet med vei, oppstillingsarealer og bebyggelse. Langs sjøfronten er det anlagt kaier. I deler av de oppfylte områdene vil trolig grunnforholdene være dårlige, slik at en trolig må pele til fast fjell ved bygging av ny bebyggelse. Men dette vurderes å være håndterbart og kan tas ifbm videre detaljregulering og i byggesaken.

5.2 Tiltak for håndtering av forurenset masse på Oddenområdet

På Odden har det vært drevet industriell virksomhet i over 200 år, fra 1700-tallet og frem til 1971. Det foreligger kartlegginger og risikovurderinger for forurenset grunn for Odden-området. Området inngikk i SFTs G2005-prosjekt for forurenset grunn, og SFT anser forurensningssituasjonen i området som avklart. Det er utført tiltak i form av tildekking, enten med asfalt, belegningsstein eller 50 cm rene masser. Tiltakene medførte at forurenset masse fortsatt ligger igjen i grunnen og det er tinglyst rådighetsbegrensninger på de berørte eiendommene. Avklaringen innebærer at hensyn til forurenset grunn må vurderes ved gravearbeider eller arealbruksendringer i området. Utbygging i området vil forutsette tiltak, trolig som en kombinasjon av fjerning av forurenset masser for å kunne etablere nødvendig kjellerparkering og tildekking av gjenværende masser.

Området er foreslått båndlagt etter forurensningsloven og det er tatt inn bestemmelse som sikrer at disse forholdene blir ivarettatt ved detaljregulering/søknad om tiltak.



5.3 Tankanlegget i grunnen til Fiskerlaget på Torskeholmen

Trolig foreligger det ikke beskrivelser eller kartlegginger av ev. forurensning i grunnen knyttet til tankanlegget på Torskeholmen. Her er det naturlig å anta at grunnen kan være forurenset.

Områdeplanen gir kun rammer for arealbruken på Torskeholmen. Endelig fordeling av arealformål og utforming av bebyggelsen forutsettes videre avklart gjennom detaljregulering. Det åpnes for at deler av arealet avsettes for marina for utnyttelse av eksisterende tanker.

Det er tatt inn bestemmelse som sikrer at forhold knyttet til forurenset grunn kartlegges og vurderes ifbm. videre detaljregulering / søknad om tiltak.

5.4 Informasjon om kommunaltekniske anlegg i grunnen

Hovedvannforsyningen gjennom området ligger i Vesterled/fv420. Sentrum har tosidig forsyning og iht. kommunen er brannvannskapasiteten både i målepunkt ved Guldmandsveien og ved Odden på 49,94 l/s (49,87 l/s i sommervannssituasjonen). 50 l/s muliggjør prosjektering iht. preaksepterte løsninger.

Hovedavløpsledningen går som pumpeledning i Vesterled med pumpestasjon i Saulebukt.

Det er god kapasitet både på vann og avløp. Overvann forutsettes håndtert lokalt.

5.5 Etappevis utbygging

Det er ikke avklart eller lagt konkrete planer for rekkefølge for utbyggingen, men det forventes at utbygging og fortetting av området vil foregå etappevis over lang tid. Kommunen kan som hovedgrunneier i området styre rekkefølgen for utvikling av egne eiendommer og kan gjennom rekkefølgebestemmelser stille krav til rekkefølge på gjennomføring av tiltak.

Avhengigheter:

- Utvikling av Løkengården påvirkes av tidspunkt for riving av tunnelen.
- Eventuell utvikling av vestre del av Torskeholmen forutsetter enighet og avklaring angående eventuell flytting av fiskemottak og salgslag.
- Flytting av fiskemottak og salgslag sammen med Safemar og Grimstad Bådsenter i maritimt kvartal på Odden forutsetter transformasjon og ombygging av eksisterende bygningsmasse på Odden.
- Etablering av parkeringsanlegg i Vardeheia gir større fleksibilitet i parkeringssituasjonen og vil være en gunstig forutsetning for fjerning av overflateparkering og eventuell ombygging av Oddensenteret.

Det er også enkelte privatrettslige avtaler knyttet til disponering av eiendommer som er av stor betydning for gjennomføringen:

- Fiskernes salgslag sitter i dag på en uoppsigelig festeavtale med kommunen. Eventuell relokalisering av fiskemottak og fiskeutsalg forutsetter tilfredsstillende lokaler bekostet av andre.
- Grimstad motorbåtforening har avtale med kommunen om disponering av landarealer i Grømbukt, med mulighet til reforhandling/opsigelse av avtalen i 2035..

5.6 Anleggsvirksomhet

Anleggsvirksomheten vil medføre ekstra belastning på nærområdet i forhold til normal situasjon, men vurderes som håndterbart. Gjennomføringsplanen må utarbeides og vurderes som del av byggesaken. Antageligvis vil større byggearbeider på fylkesveien gi størst påvirkning på nærmiljøet, men også dette vurderes som håndterbart. Utbyggingen må tilpasse seg trafikksituasjonen og utføres iht. utarbeidede trafikkavviklingsplaner.

Da områdene stor sett har atkomst fra flere sider vil forretningsvirksomheten trolig ikke påvirkes nevneverdig av eksterne anleggsarbeider. Ombygging av egne arealer vil helt klart gi større utfordringer. Men disse må avklares og håndteres internt i prosjektet.

5.7 Oppsummering av konsekvenser

Tema	Vurdering	Forslag	0-alt
Geotekniske forhold	Geoteknikk vurderes håndterbart og kan tas ifbm videre detaljregulering og i byggesaken. Ingen påvirkning på omgivelsene.	Ingen	Ingen
Forurenset grunn	Forurenset grunn er avklart og pr i dag sikret ved tinglyst redighetsbegrensning.	Ingen	Ingen
Tankanlegg Torskeholmen	Nye tiltak må avklare forhold til tankanlegg både i gjeldende og ny plan.	Ingen	Ingen
VA-anlegg	God kapasitet både på vann og avløp	Ingen	Ingen
Etappevis utbygging	Rekkefølgene vil ikke være av betydning for omgivelsene.	Ingen	Ingen
Anleggsvirksomhet	Selve byggearbeidene vil kunne gi negative effekter over kortere tidsperiode, men vurderes likt.	Litt negativt	Litt negativt

6 RISIKO OG SÅRBARHETSANALYSE

6.1 Metode

Analysen er basert på foreliggende skisse til reguleringsplan og tilhørende illustrasjoner. For nærmere detaljer om planområdet og planlagt arealbruk, vises det til planbeskrivelsen.

I risikovurderingene er det tatt utgangspunkt i relevante kravdokumenter. Temaene i analysen, samsvarer med sjekkliste utarbeidet for Fylkesmannen i Vest-Agder (udatert, men funnet på fylkesmannens hjemmeside med dato for siste oppdatering 11.09.2009). Analysen er utført av Asplan Viak AS ved Johan Nyland.

Kommunale beredskapsplaner/risikovurderinger er ikke sjekket. Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdets funksjon, utforming mm, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (hhv *konsekvenser for* og *konsekvenser av planen*). Forhold som er med i sjekklista, men ikke er tilstede i planområdet eller i planen, er kvittert ut i kolonnen "Nei" og kun unntaksvis kommentert.

Vurdering av **sannsynlighet** for uønsket hendelse er delt i:

- Svært sannsynlig (5) : kan skje regelmessig; forholdet er kontinuerlig tilstede
- Sannsynlig (4) : kan skje av og til; periodisk hendelse
- Mindre sannsynlig (3) : kan skje enkelttilfeller
- Lite sannsynlig (2) : ikke usannsynlig, kan skje enkelttilfelle
- Usannsynlig (1) : hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner/forhold, men det er en teoretisk sjanse

Vurdering av **konsekvenser** av uønskete hendelser er delt i:

- Ubetydelig (1) : Ingen person- eller miljøskader; systembrudd er uvesentlig
- Mindre alvorlig (2) : Få/små person- eller miljøskader; systembrudd uheldig, men vil ikke medføre skade
- Betydelig (3) : Ikke alvorlig, men behandlingskrevende person- eller miljøskader, systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke fins
- Alvorlig (4) : Alvorlig (behandlingskrevende) person- eller miljøskader; system settes ut av drift over lengre tid
- Svært alvorlig/kritisk (5) : Personskade som medfører død eller varig mén; mange skadd; langvarige miljøskader; system settes varig ut av drift

Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens er gitt i tabellen under.

Matrise for risikovurdering

Konsekvens:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Betydelig	4. Alvorlig	5. Svært alvorlig / kritisk
Sannsynlighet:					
5. Svært sannsynlig					
4. Sannsynlig					
3. Mindre sannsynlig					
2. Lite sannsynlig					
1. Usannsynlig					

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i forhold til nytte
- Hendelser i grønne felt: "Billige" tiltak gjennomføres

Tiltak som reduseres sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene.

6.2 Vurdering av risiko

Tenkelige hendelser, risikovurdering og mulige tiltak er gjennomgått i tabellen under. Usannsynlige (1) hendelser med ubetydelig (1) konsekvens er ikke kommentert.

Tema	Forhold eller uønsket hendelse	Nei	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko (forhold)	Merknad
Naturgitte forhold	Er området utsatt for snø- eller steinskred?	x				
	Er det fare for utglidning (er området geoteknisk ustabil)?	x				
	Er området utsatt for springflo/flom i sjø/vann?		4	3	(1)	Deler av området oversvømmes ved stormspringflo.
	Er området utsatt for flom i elv/bekk, herunder lukket bekk?	x				
	Er det radon i grunnen?		2	2		Det er ikke foretatt måling av radongass innenfor planområdet. Av TEK § 13-5, følger krav til sikring av radon. Det foreslås derfor ikke særskilte bestemmelser utover TEK, i dette planforlaget. Bygging på fylling reduserer problemer knyttet til radon avgassing.
	Annet (angi)?	x				
Infrastruktur	Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe på nærliggende transportårer, utgjøre en risiko for området?					
	- hendelser på veg		2	2		Området ligger ved fylkesvei. Lav fart.
	- hendelser på jernbane	x				
	- hendelser på sjø/vann/elv		1	1		
	- hendelser i luften (flyaktivitet)	x				
	Vil drenering av området føre til oversvømmelse i nedenforliggende områder?	x				
	Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe i nærliggende virksomheter (industriforetak etc.), utgjøre en risiko for området?					
	- utslipp av giftige gasser/væsker		2	2		Knyttet til ev. Havnevirksomhet. Aktiviteten nedtrappes og avgrenses til gundersholmen. Opphører ved eventuell utbygging på gundersholmen.
	- utslipp av eksplosjonsfarlige/brennbare gasser/væsker		2	2		Som over
	Medfører bortfall av tilgang på følgende tjenester spesielle ulemper for området:					
	- elektrisitet (kraftlinjer)		1	1		
	- teletjenester		1	1		
	- vannforsyning		1	1		
	- renovasjon/spillvann		1	1		
	Dersom det går høyspentlinjer ved/gjennom området:					

Tema	Forhold eller uønsket hendelse	Nei	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko (forhold)	Merknad
	- påvirkes området av magnetisk felt fra el.linjer?	x				
	- er det spesiell klatrefare i forbindelse med master?	x				
	Er det spesielle farer forbundet med bruk av transportnett for gående, syklende og kjørende innenfor området:					
	- til skole/barnehage?		2	2		Trafikksikkerhet forutsatt håndert.
	- til nærmiljøanlegg (idrett etc.)?		2	2		Som over
	- til forretning etc.?		2	2		Som over
	- til busstopp?		2	2		Som over
	Brannberedskap					
	- omfatter området spesielt farlige anlegg?		3	3	(2)	Tankanlegg på torskeholmen.
	- har området utilstrekkelig brannvannforsyning (mengde og trykk)?	x				
	- har området bare en mulig atkomststrute for brannbil?	x				
Tidligere bruk	Er området påvirket/forurenset fra tidligere virksomheter?					
	- gruver: åpne sjakter, steintipper etc.	x				
	- militære anlegg: fjellanlegg, piggråds-perringer etc.	x				
	- industrivirksomhet, herunder avfallsdeponering		3	3	(3)	Forurenset grunn på odden etter norsk skipsopphugging.
	- annet (angi)	x				
Omgivelser	Er det regulerte vannmagasiner i nærheten, med spesiell fare for usikker is?	x				
	Finnes det naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)	x				
	Annet (angi)?	x				
Ulovlig virksomhet	Sabotasje og terrorhandlinger					
	- er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål?	x				
	- finnes det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten?	x				

6.3 Sammenstilling av risikofaktorer

Konsekvens: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Betydelig	4. Alvorlig	5. Svært alvorlig / kritisk
5. Svært sannsynlig					
4. Sannsynlig			1		
3. Mindre sannsynlig			2, 3		
2. Lite sannsynlig					
1. Usannsynlig					

Hendelser i røde felt krever tiltak. For hendelser i gule felt vurderes tiltak ut fra kostnad i forhold til nytte. Nærmere angitte hendelser med vurdering av aktuelle tiltak kommenteres under.

6.4 Vurdering av tiltak

Risikofaktorer som krever tiltak (røde sone)

Forhold/hendelse 1) Områder utsatt for springflo

Det tas inn bestemmelse om at oppholdsrom-, arbeids- og publikumsrom i nye bygg ikke skal ha gulv lavere enn tre meter over havnivå. Gater og uteareal heves til kote +2,8 der dette er mulig.

Risikofaktorer der tiltak vurderes (gul sone)

Forhold/hendelse 2) Tankanlegg på Torskeholmen

Forhold knyttet til tankanlegg på Torskeholmen avklares i detaljregulering.

Forhold/hendelse 3) Forurensset grunn

Forurensset området er på plankartet vist som båndlagt etter forurensningsloven med tilhørende rekkefølgebestemmelse.

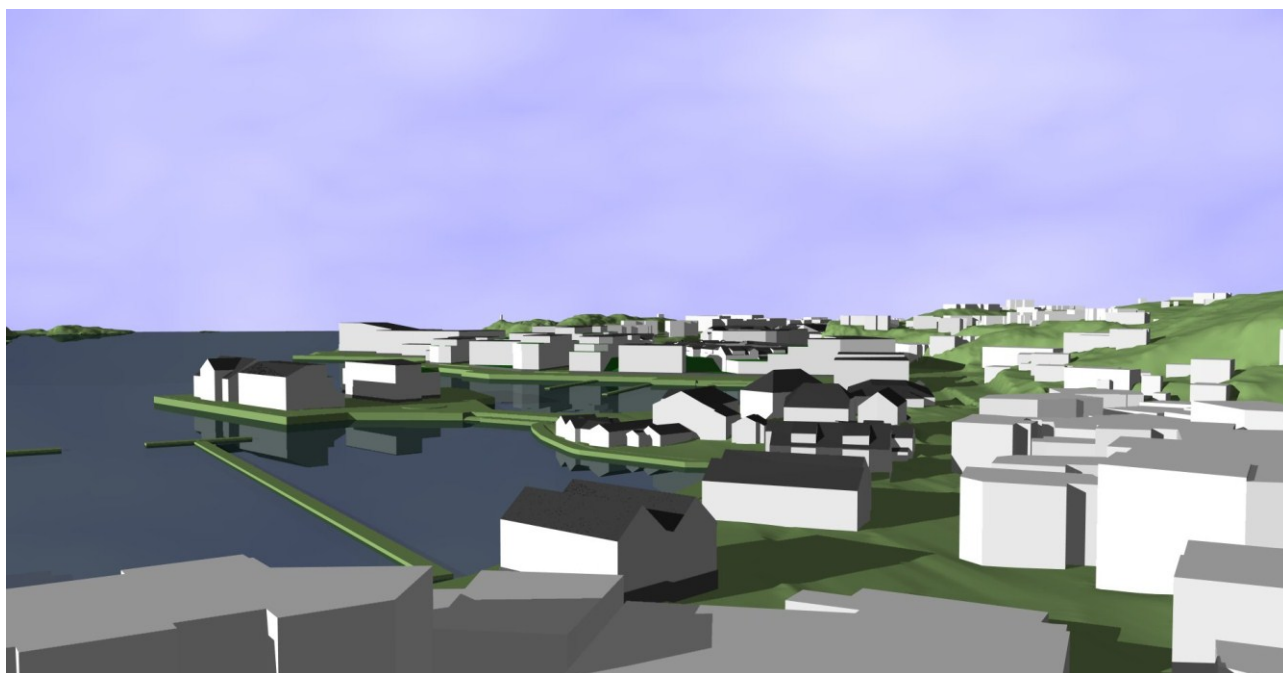
6.5 Oppsummering

Tema	Vurdering	Forslag	0-alt
ROS	Kjente risikofaktorer som forutsettes håndtert likt.	Ingen	Ingen

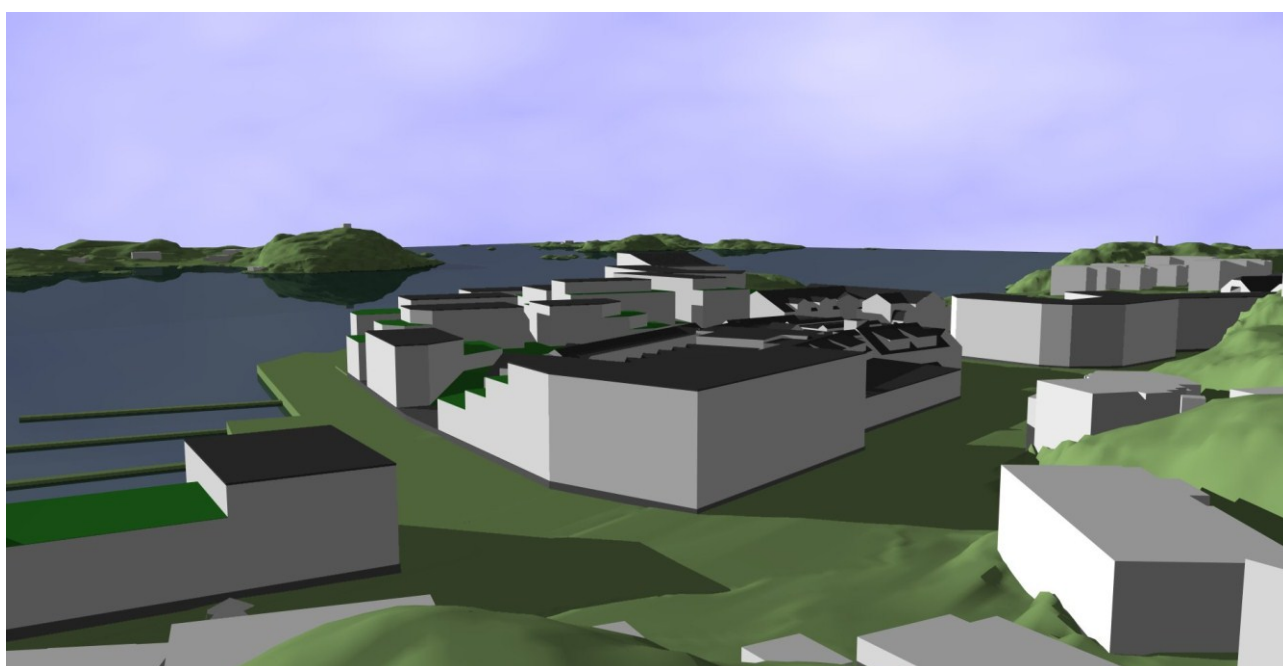
7 ARKITEKTUR OG ESTETIKK

Arkitektur og estetikk inneholder supplerende 3d illustrasjoner.

Tema	Vurdering	Forslag	0-alt
Arkitektur og estetikk	Arkitekturen kan variere fra delområde til delområde, tilpasse seg omgivelsene og underordne seg landskapet (siktlinjer, heiene og retninger). Fra mer tilpasning til i Østerbukt, riktig skala på Torskeholmen og Vesterbukt til mer moderne på Odden og i Grømbukt. Variasjon og oppdeling. Designmal for utendørs møblering.	Positiv	Ingen



Østerbukt fra kirka

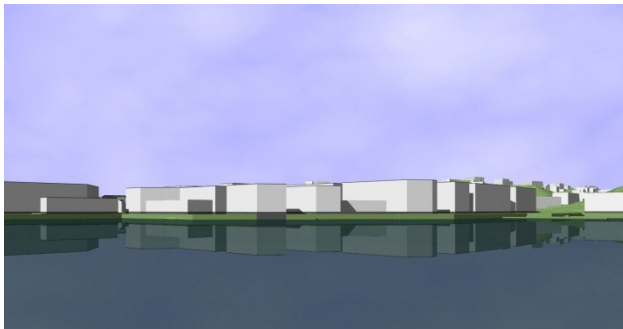


Odden fra Varden

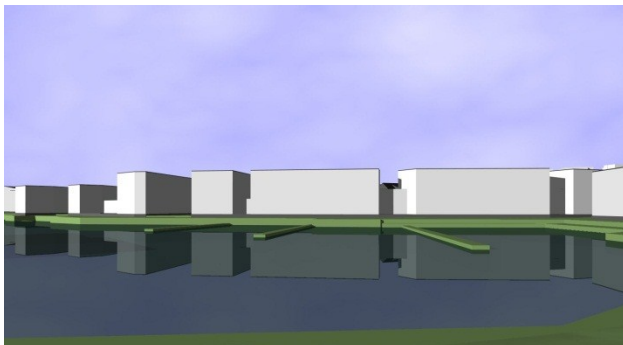
4 etasjer, jevn høyde



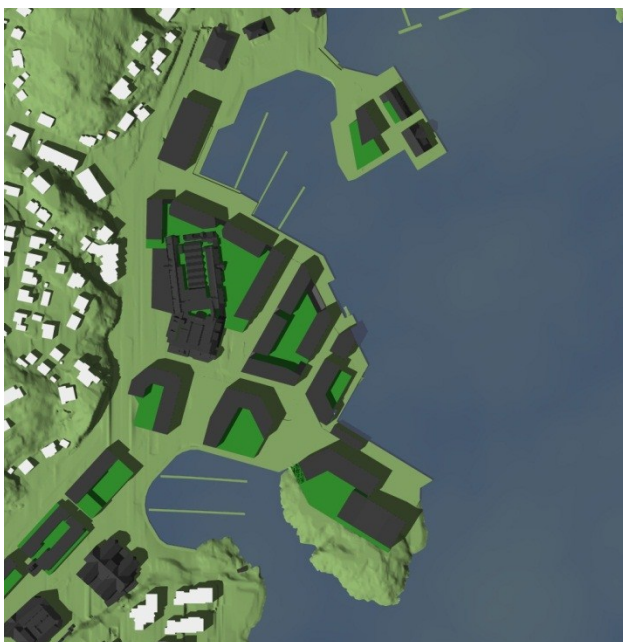
Østerbukt og vesterbukt sett fra Rønnes



Odden sett fra sjøen

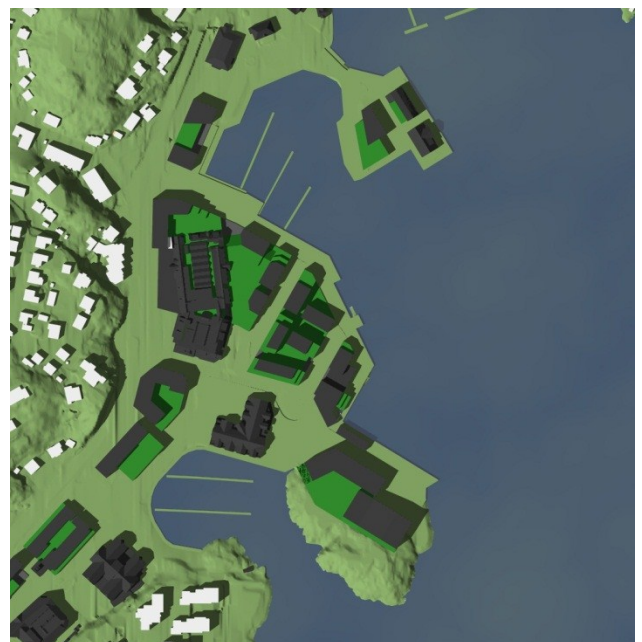
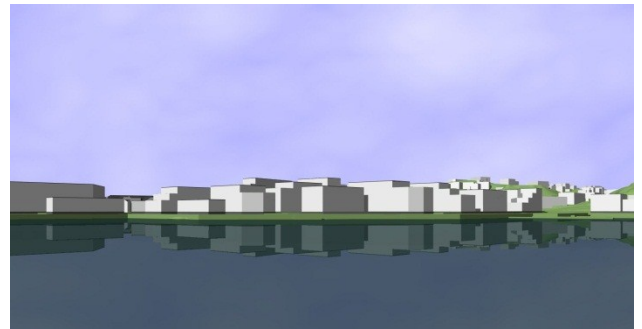
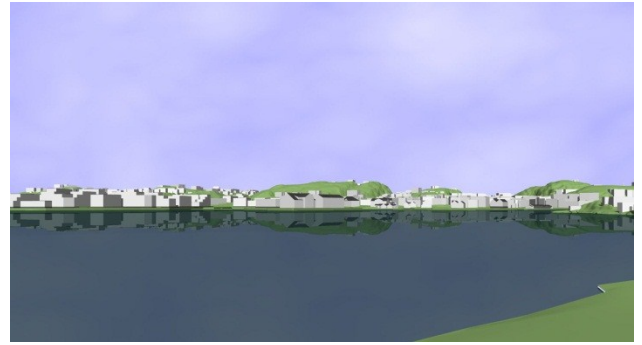


Odden sett fra Torskeholmen

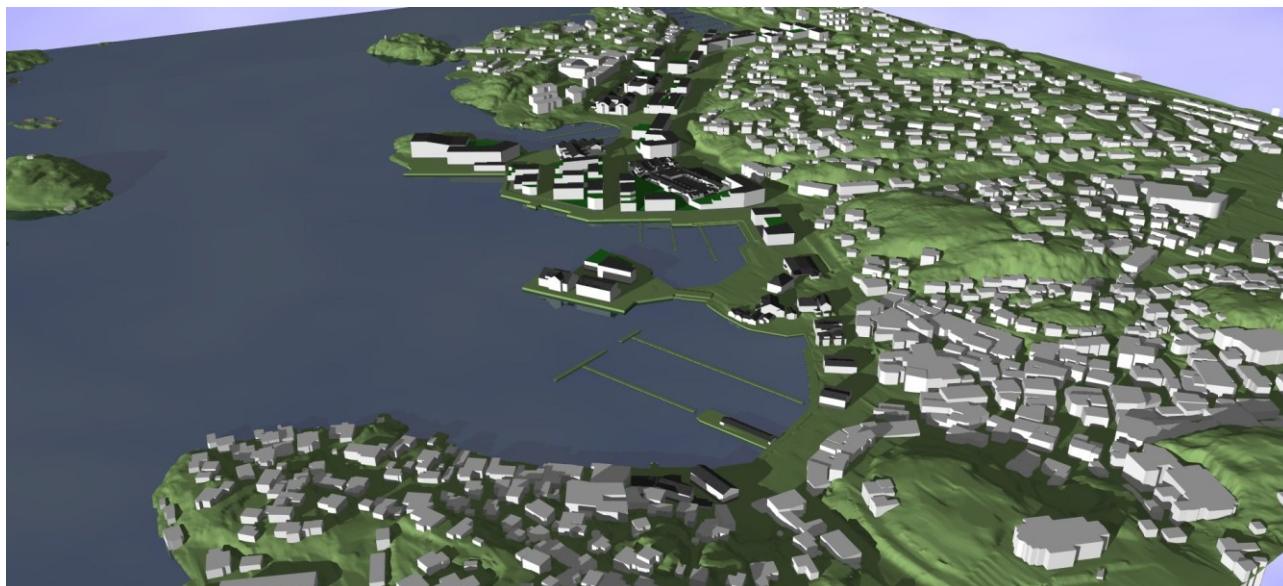


Odden sett ovenifra

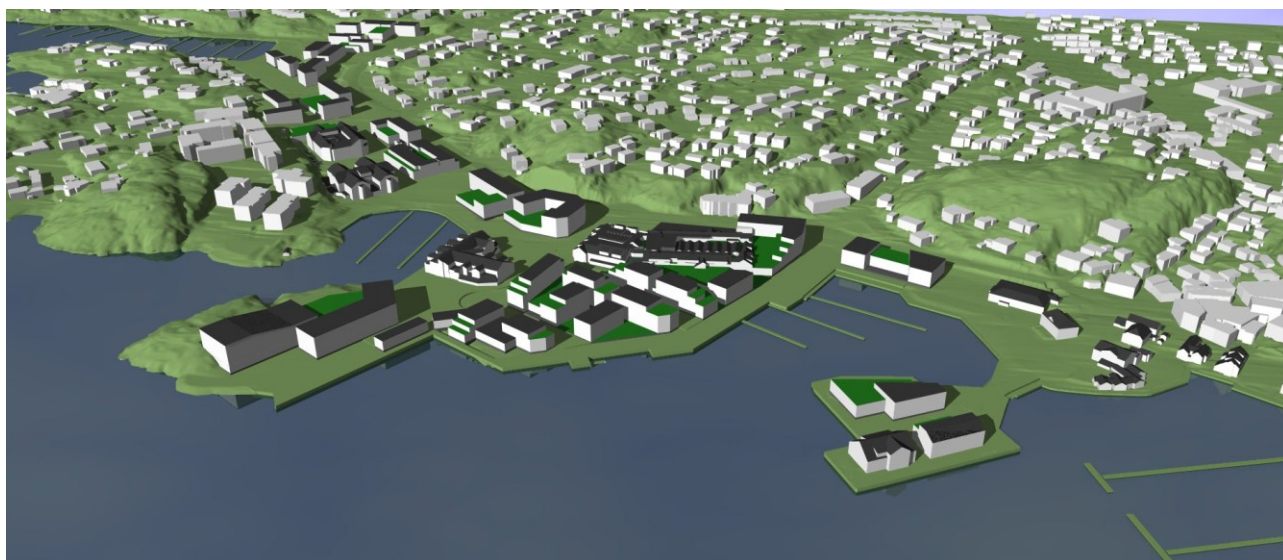
3-4 (5) etasjer, varierende høyder



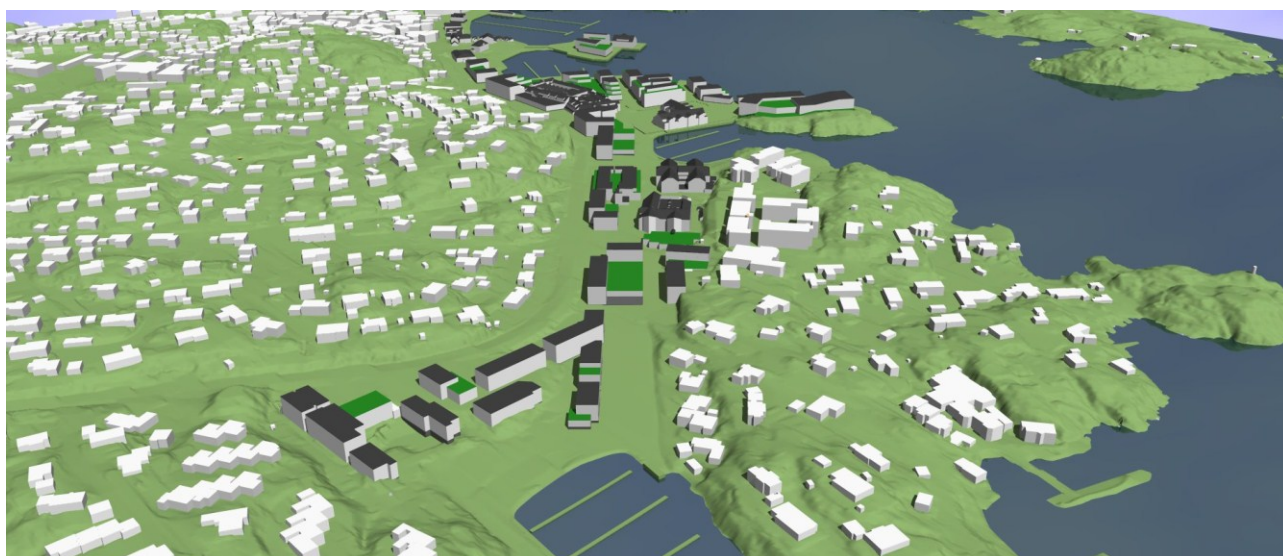
Luftperspektiver



Fra øst

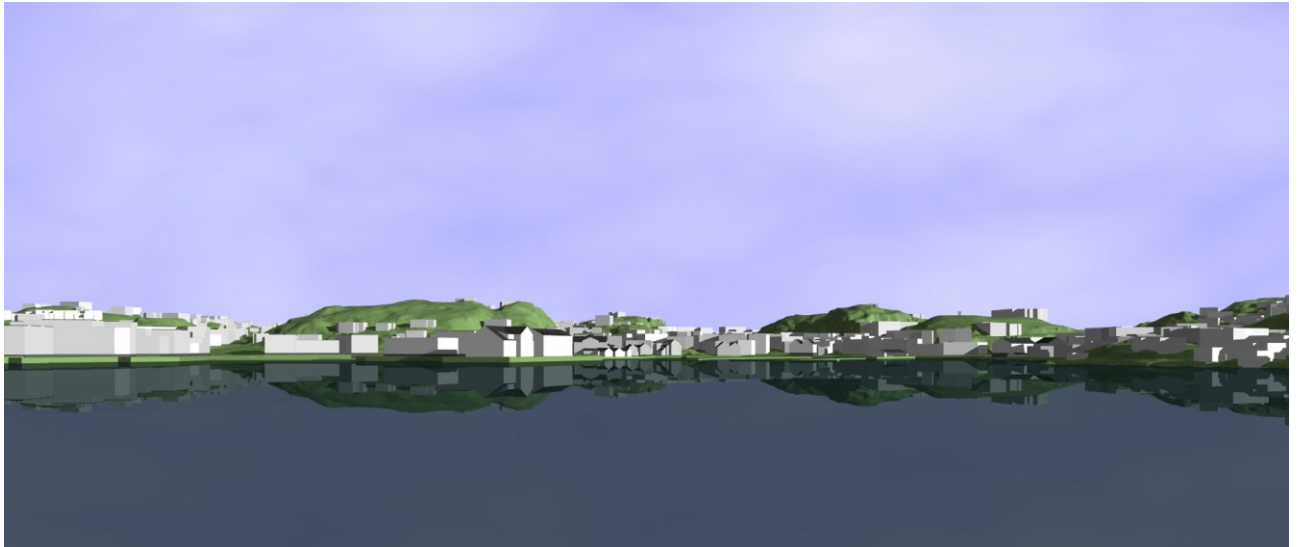


Fra sydøst

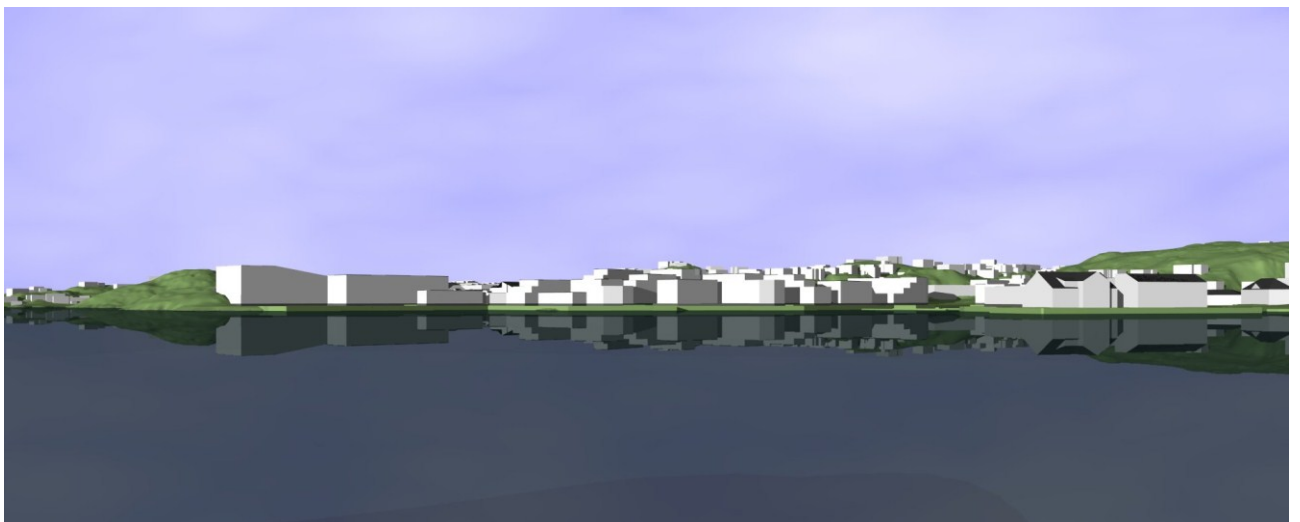


Fra vest

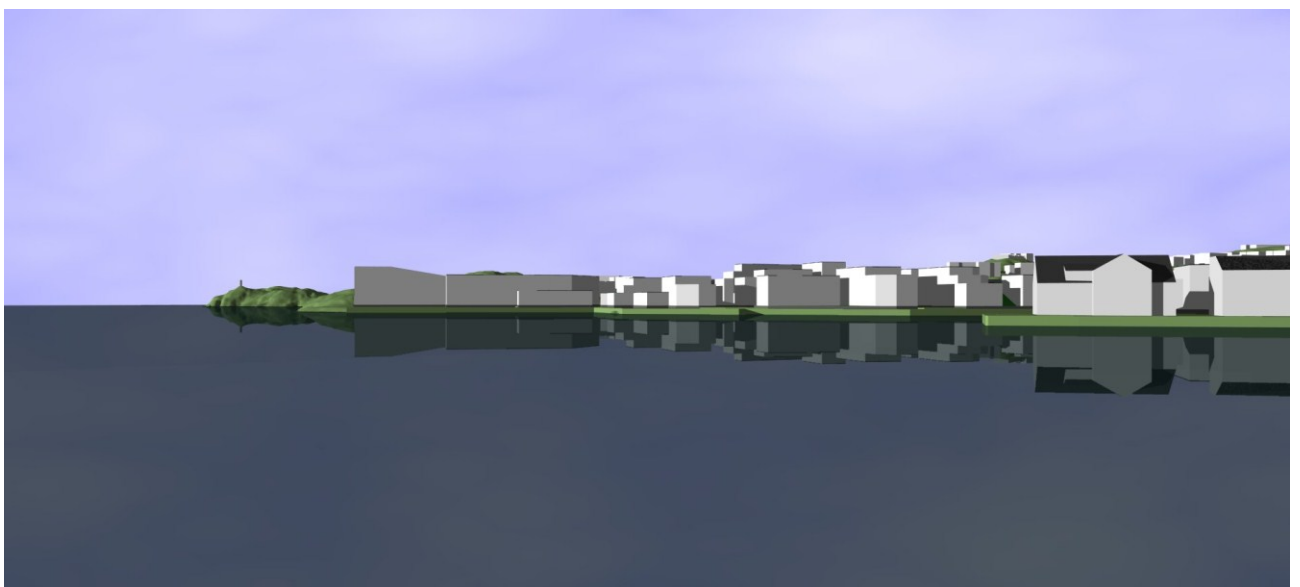
Fra sjøen



Østerbukt og Vesterbukt sett fra Rønnes



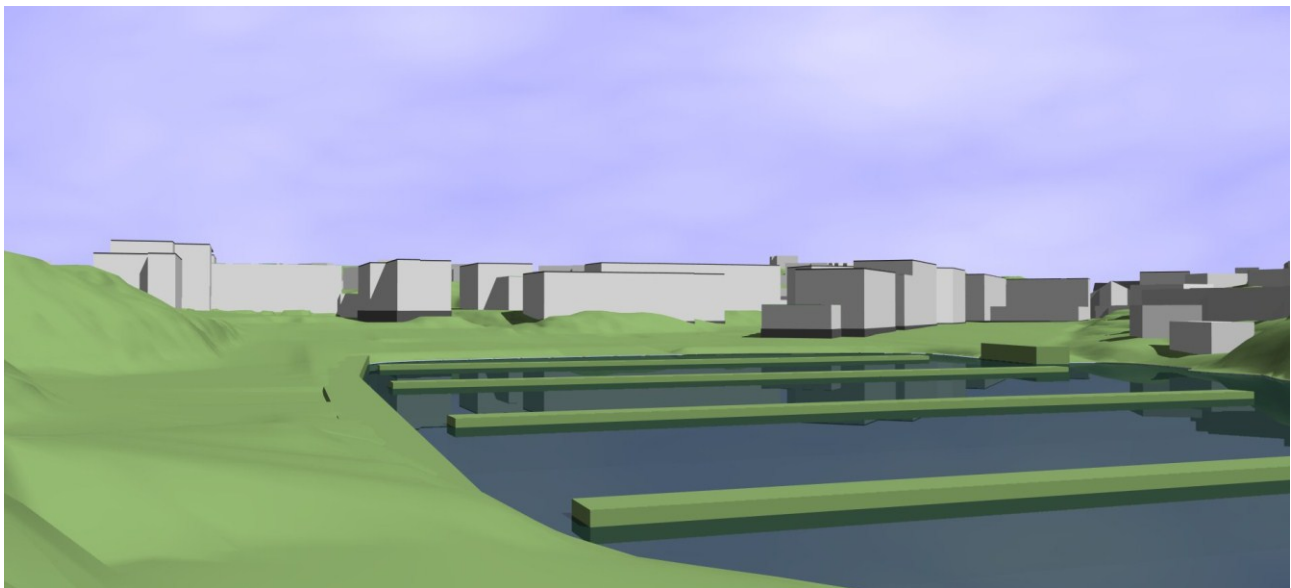
Odden sett fra Rønnes



Odden sett fra Boddø



Odden fra Vesterbukt



Grømbukt sett fra båthanva

8 MILJØ OG ENERGI

Vurderingene knyttet til tema miljø og energi baserer seg blant annet på artikkel av Ane Ryttervoll Kvamshagen i Asplan Viak om "Hvordan planlegge for å redusere klimagassutslippene". Artikkelen inngår i kunnskapsnotat no 4, utgitt mars 2011 i regi av Klimapartnere, der også Grimstad kommune er tilknyttet.

Statistisk sentralbyrå har i forbindelse med samarbeidsprogrammet Framtidens byer utarbeidet en foreløpig rapport som viser miljøtilstanden i de 13 største byene i landet. Rapporten konkluderer med at de tettest utbygde byene er de mest klima- og miljøvennlige fordi de legger beslag på mindre areal pr innbygger, har mer miljøvennlig transport, mindre bilbruk og lavere klimagassutslipp enn de mer spredtbygde byene. Rapporten viser at tettheten i byene har økt de siste ti årene, ved at en stor del av nybyggingen har kommet innenfor bygrensa, for eksempel på gamle industri- og havneområder. Rapporten viser også at tilgangen på leke- og rekreasjonsarealer ikke synes å være dårligere i tette byer.

Under er det pekt på noen viktige faktorer for å oppnå bærekraftige utbyggingsløsninger og redusere energiforbruk og klimagassutslipp.

8.1 Arealforbruk

Arealforbruket reduseres gjennom fortetting. Med fortetting menes all byggevirksomhet innenfor dagens utbygde områder som fører til høyere eller mer effektiv arealutnyttelse.

Områdeplanen legger opp til fortetting gjennom frigjøring av havnearealer for utbygging og utvikling av arealer med høy grad av utnyttning.

Grimstad har pr i dag et arealforbruk på ca 850 m² pr innbygger. Til sammenlikning er arealforbruket i Kolbotn, Trondheim og Drammen rundt halvparten, ca 400 m² pr innbygger for tettstedet som helhet. Tilrettelegging for til sammen rundt 350 boenheter innenfor planområdet gir boligtetthet på ca 2 boliger pr daa. Med gjennomsnittlig 1,5 beboer pr boenhet gir det et arealforbruk på ca 320 m² samlet for delområdene (planområdet ekskl. sjøareal).

Arealforbruket reduseres også gjennom mer effektiv bruk av arealene, blant annet gjennom mindre enheter og sambruk. Grimstad har pr i dag en stor andel eneboliger. Befolkningsstatistikk viser en utvikling der antall individer i husholdningen synker, flere og flere bor alene. Det tilsier behov for mindre enheter fremfor store eneboliger. I områdeplanen legges det kun opp til bygging av leiligheter i rene boligbygg i Grønbukt eller sentrumsboliger i kombinasjon med andre formål. Dette er i tråd med kommunes vedtatte strategi i Energi- og klimaplanen der *"Grimstad kommune skal ha en utbyggingsstrategi for ny boligutbygging med fokus på nærhet og bolig tett. Nærhet til kollektivakser, servicetjenester og skoler og tettbygd boligbygging for minst 80 % av nye boenheter."*

8.2 Transportbehov

I tillegg til redusert arealforbruk gjennom fortetting er lokalisering av funksjoner, såkalt ABC-planlegging, viktig faktor for å redusere transportbehovet. Dvs. lokalisering av "rett virksomhet på rett sted".

ABC-metoden kan anvendes som lokaliseringsverktøy for all publikumsrettet virksomhet, private bedrifter og offentlig service, sett i forhold til kollektivnett og vegnett. A-lokaliteter har høy tilgjengelighet med kollektivtransport, og ligger nær kollektivknutepunkt. Det stilles ingen krav til biltilgjengelighet. B-lokaliteter har relativt god tilgjengelighet med både kollektivtransport og bil, og C-lokaliteter har høy tilgjengelighet med bil. Det stilles ingen krav til kollektivtilbud og de ligger i utkanten av byen.

Selv om ikke ABC-metodikken har vært anvendt som aktiv metode i planarbeidet, bygger planforslaget opp under intensjonene i modellen ved at de mest publikumsretta formålene (sentrumsformål og tjenesteteyting) er plassert sentralt og i tilknytning til det historiske sentrum i Grimstad. Vurdert i forhold til ABC-planlegging kommer O-alternativet negativt ut ved at havnetrafikken i stor grad representerer C-lokaliteter som med fordel kan plasseres utenfor bykjernen, hvilket også har vært trenden for havnebyer både i Norge og internasjonalt. Arendal har flyttet sin havn til Eydehavn og Kristiansand skal flytte sin til Kongsgård – Vige.

Andre viktige faktorer for å redusere transportbehovet er styrking av kollektivtrafikken og utvikling av dekkende og attraktivt nett av gang- og sykkelveier. I planforslaget foreslås fylkesvei 420 rustet opp

både for kollektivtrafikken og som hovedåre for sykkeltrafikken ved regulering av egne sykkelfelt. I tillegg styrkes Bark Silas vei som sekundær gang- og sykkelakse med forbindelse videre vestover til Sonåsen og Groos.

8.3 Energibruk

Redusert arealforbruk og redusert transportbehov bidrar direkte til redusert energibruk. I tillegg vil følgende grep som tas på plannivå ha betydning for fremtidig energibruk i bygninger:

- Valg av bolig- og bygningstype. Gjennom reguleringsplan avklares valg av bygningstype. Eneboliger har generelt et større energiforbruk pr beboer enn flermannsboliger blant annet fordi de har mer overflate som taper varme til omgivelsene og de krever mer materialer per beboer. Dette gir positiv konsekvens for områdereguleringen.
- Sambruk og flerbruk. Sambruk- eller flerbruksbygninger bruker samlet sett mindre energi enn om for eksempel skole, idrettshall, kulturhus, bibliotek og lignende legges hver for seg. Samlokalisering av slike funksjoner er også gunstig med tanke på transport. Muligheter for sambruk og/eller flerbruk kan avdekkes i en planleggingsfase. Det er ikke tatt stilling til sambruk og flerbruk av funksjoner i områdereguleringen. Dette forutsettes avklart ved detaljregulering.
- Arealutnyttelse. I tillegg til å redusere transportbehovet, kan høy tetthet også gi besparelser innen energi- og materialbruk til infrastruktur som veg, vann og avløp, elektrisitet og tele.
- Tilpasning til lokalklima. Riktig orientering i forhold til fremherskende vindretninger, kuldedrag og ikke minst sola er av betydning for bygningers energibruk. Sola kan gi et ønsket varmetilskudd til boliger, mens dette tilskuddet som regel ikke er ønsket i kontorbygninger. Lokalklima har ikke vært vurdert som eget tema ifbm utarbeiding av planforslaget.
- Utnyttelse av eksisterende bygningsmasse kan redusere både transport- og energibehovet. Ledige lokaler er en ressurs som kan utnyttes til for eksempel lånekontorer/ kontorhoteller, og som igjen kan redusere både energi- og transportbehovet og behovet for nybygging. Planforslaget har i stor grad tatt hensyn til at eksisterende bygningsmasse skal inngå som del av foreslåtte planløsninger, med unntak av enkelte havnefunksjoner og bygg med lav tetthet.
- Energiforsyning. Grimstad kommune har et av 4 mål i sin Energi- og klimaplan 2009 å "øke fornybar varmeproduksjon med 10 GWh i 2020 og har i tilhørende strategi at *"Grimstad kommune vil legge til rette for kollektive varmeløsninger med vannbåren varme for større utbyggingsområder."*

Plan- og bygningsloven gir hjemmel for gjennom bestemmelse å kreve tilknytningsplikt for oppføring av byggverk innenfor angitt konsesjonsområde for fjernvarme. Det er ikke angitt konsesjonsområde i tilknytning til planområdet. Kommunen har ikke anledning til å krev energiløsninger ut over kravene i TEK10. Kommunen kan som infrastructureier og utbygger tilrettelegge og tilby fornybare energiløsninger/-systemer. Kommunen kan som grunneier stille privatrettslige avtaler ved eventuell salg av eiendom.

Et annet viktig punkt mht. å redusere energibruken er utvikling og bruk av ny teknologi. Fokus på redusert energiforbruk har medført økt satsing på ny teknologi og valg av energiriktige og fremtidsrette løsninger, både mht. materialer og produksjonsmetoder. Som for valg av energikilde har ikke kommunen anledning til å stille krav utover krav angitt i forskrift (TEK10).

8.4 Oppsummering

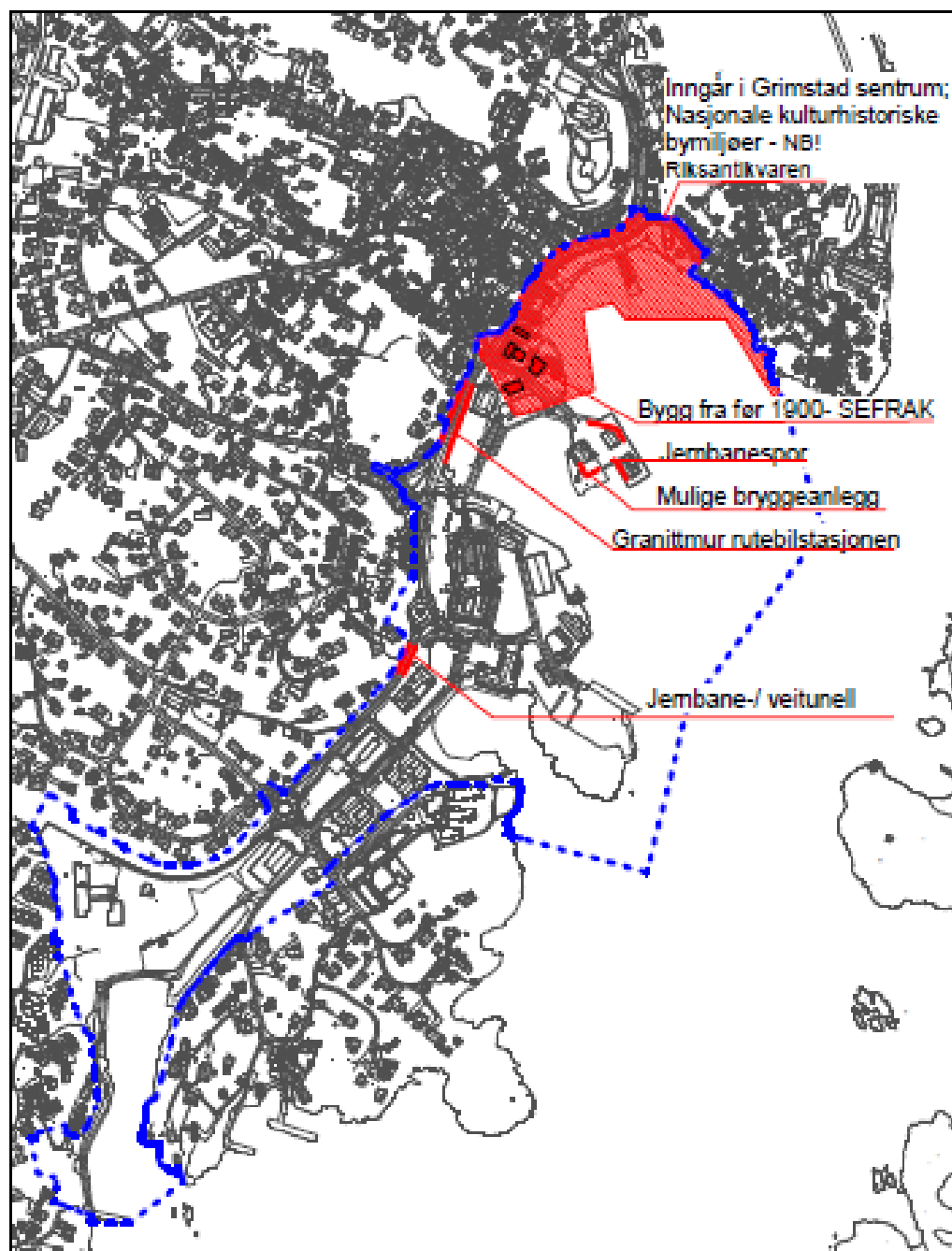
Tema	Vurdering	Forslag	0-alt
Miljø og energi	Planforslaget gir positiv konsekvens mht. miljø og energi da det legges opp til reduksjon mht.: • Arealforbruk • Transportbehov • Energibruk Enkelte punkter har mer fokus enn andre, men totalt sett gir det en klar positiv konsekvens. I gjeldende regulering legges det også opp til noe fortetting, men med en reelt sett begrenset andel. I tillegg legger eksisterende havnearealer beslag på viktige og sentrumsnære arealer.	Positiv	Ingen

9 KULTURMINNER OG KULTURMILJØ

Grimstad er en gammel havn, men det er ikke bevart tidlige havneanlegg i området, som brygger og lignende. En del bygninger som er sentrale i byens historiske utvikling er bevart i og nær området. Fremfor alt er det havnas beliggenhet mellom byens sentrumsområde og sjøen som gjør at hensynet til bevaring må vektlegges.

Området preges av nyere anlegg, som arealer utfyllt i sjøen og arealer planert for parkering, med rabatter, parkmessige anlegg osv.

Som utgangspunkt for kulturminneevalueringene er Riksantikvarens database Askeladden og NB!-Registeret gjennomgått, og dette sammen med lokale kulturminner som det er fremkommet opplysninger om, er fremstilt på kart.



Kulturminneinteresser Riksantikvarens , i eksisterende situasjon

I de enkelte områdene medfører områdereguleringen forskjellige endringer med hensyn til kulturminner og kulturmiljø.

Hele østre del av planområdet, rundt Østerbukt til Sorenskrivergården er en del av det området som i kommunedelplan for Grimstad byområde "Byplanen" er avsatt til bevaring. Dette legger sterke føringer for nybygg i området, men det er samtidig vedtatt at eksisterende reguleringsplan for Sentrum fra 1991 fortsatt skal være gjeldende.

Denne delen av området, som er avsatt til bevaring i "Byplanen" samsvarer med det området hvor Riksantikvaren i sin oversikt "NB! Registeret" over nasjonale kulturhistoriske bymiljøer mener at man må ta særlig hensyn.

Det som planforslaget her vurderes i forhold til som 0- alternativ er gjeldende reguleringsplaner. Alle deler av planområdet omfattes i dag av en eller annen reguleringsplan, som vil bli erstattet av den nye områdereguleringen.

I det følgende beskrives dette områdevis. De konsekvensene som planforslaget medfører for kulturminner blir vurdert, og sett i relasjon til konsekvensene som følge av o-alternativet.

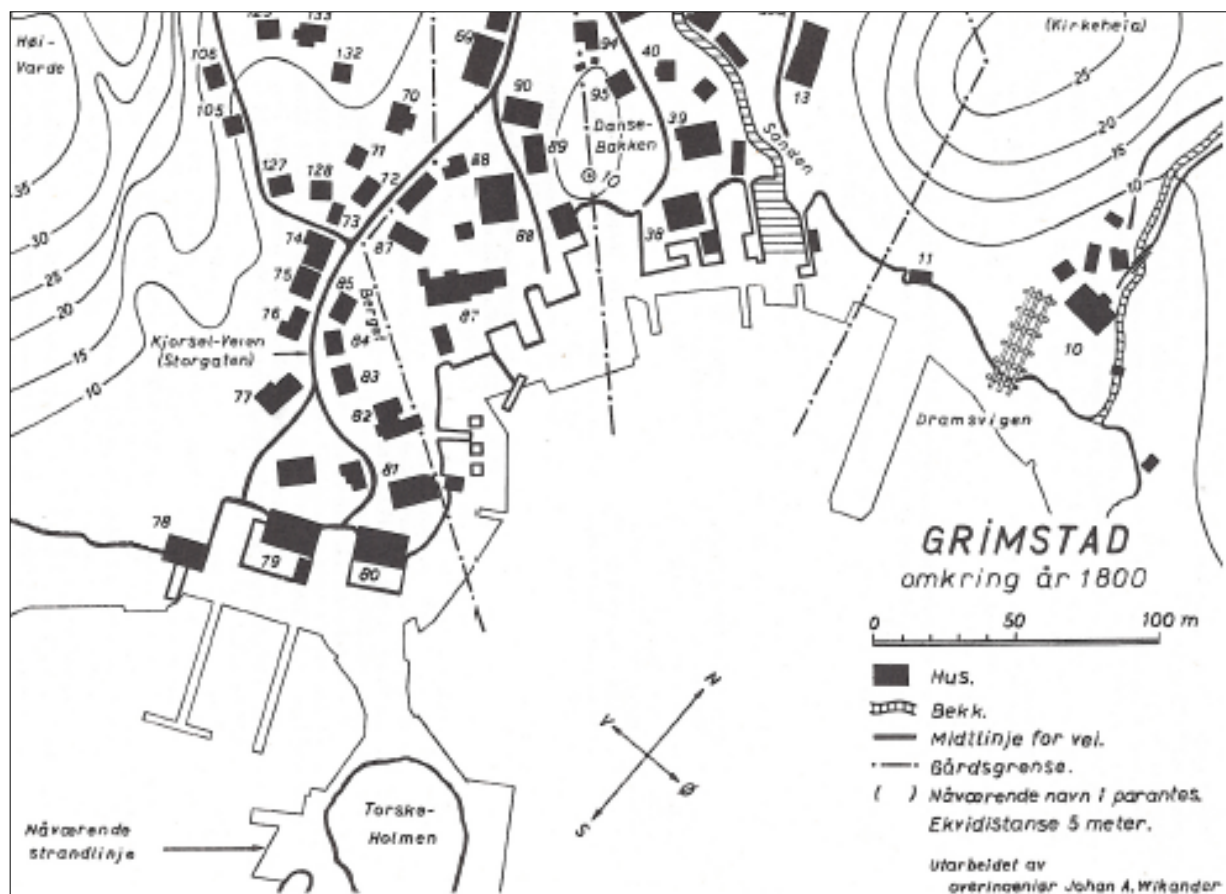
9.1 Boddgaten

Området har i dag boliger og diverse bebyggelse mot Boddan, og et næringslokale ut mot den åpne parkeringsplassen.

Dette har vært åpent næringsområde foran bybyggelsen i Boddgate, og hadde rundt år 1900 åpent vann med fiskepir der hvor det er bilparkering i dag. En ser av det gamle kartet fra 1800 at det meste av arealet er fylt ut, men at det kan ha vært en landtunge med fast grunn der det var bedding for verven i Dramsviga, opp mot Voss bakke.



Utsnitt av kart 1900



Boddgate mot Dramsviga/ Voss bakke. Klipp Grimstad Adresstidenende



Fiskepiren mot Boddan. Bilde Agder Kultur



Fiskepiren mot Voss bakke. Bilde Grimstad Bibliotek

I planforslaget skal ny bebyggelse ha forretning eller tjenesteyting ut mot plassen, mens det kan være bolig og næring inne i området. Plassen skal være torv, med lekeplass.

O-alternativ	Planforslag:
I gjeldende reguleringsplan for Sentrum fra 1991 er området regulert til næring med TU=100%. Det er ikke spesialområde bevaring, som i områdene omkring	I planforslaget skal området bebygges med maks høyde på kote +11m. Området er omfattet at hensynssone bevaring, og skal derfor utformes med spesielt hensyn på kulturminnehensynene i området. Det er krav om detaljregulering.
Konsekvens: Selv om ikke området er regulert til bevaring, ville kulturminneinteressene ha stor betydning, siden området grenser inntil områder med spesialområde bevaring.	Konsekvens: Gjennom en formalisert planprosess hvor hensynet til kulturminnene inngår i vurdering av utbyggingsmulighetene, vil kulturminneinteressene sikres gjennom dialog omkring det endelige resultat.
Liten negativ konsekvens	Positiv konsekvens

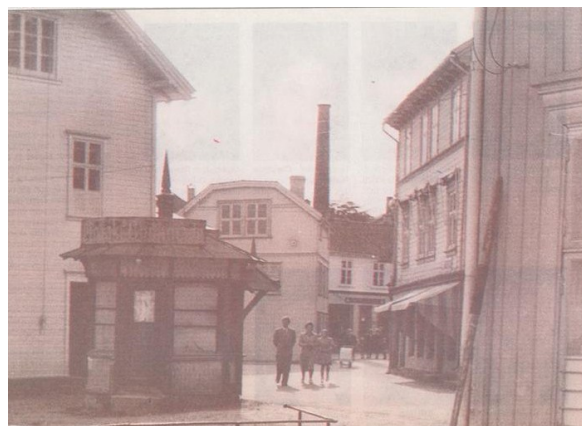
9.2 Dampskipsbrygga

Brygga er en pelebrygge i tre, som krever en del vedlikehold. Innerst har brygga tidligere gått lenger inn, og er erstattet med utfylte masser, med påfølgende sig i konstruksjonen. Bestående bygningsmasse er innredet med fasiliteter for gjestehavna.

Det innelukkede bygget er fra perioden da persontrafikken var på hell, og etter hvert kun godstransport, med lite tilsyn, ble opprettholdt. Slike pelebrygger var vanlig i mange havner, for å kunne legge til med dampskipene, som gikk i rutetrafikk fra by til by. I dag har Kristiansand bevart en av sine havnepirer fra denne epoken. Arendal hadde mer tilgjengelige dypvannskaier og hadde derfor ikke behov for dampskipspir.



Dampskipskaia med ekspedisjonsbygg, og kun et tak over godslageret ute på brygga. Bilde Gr. Bibliotek



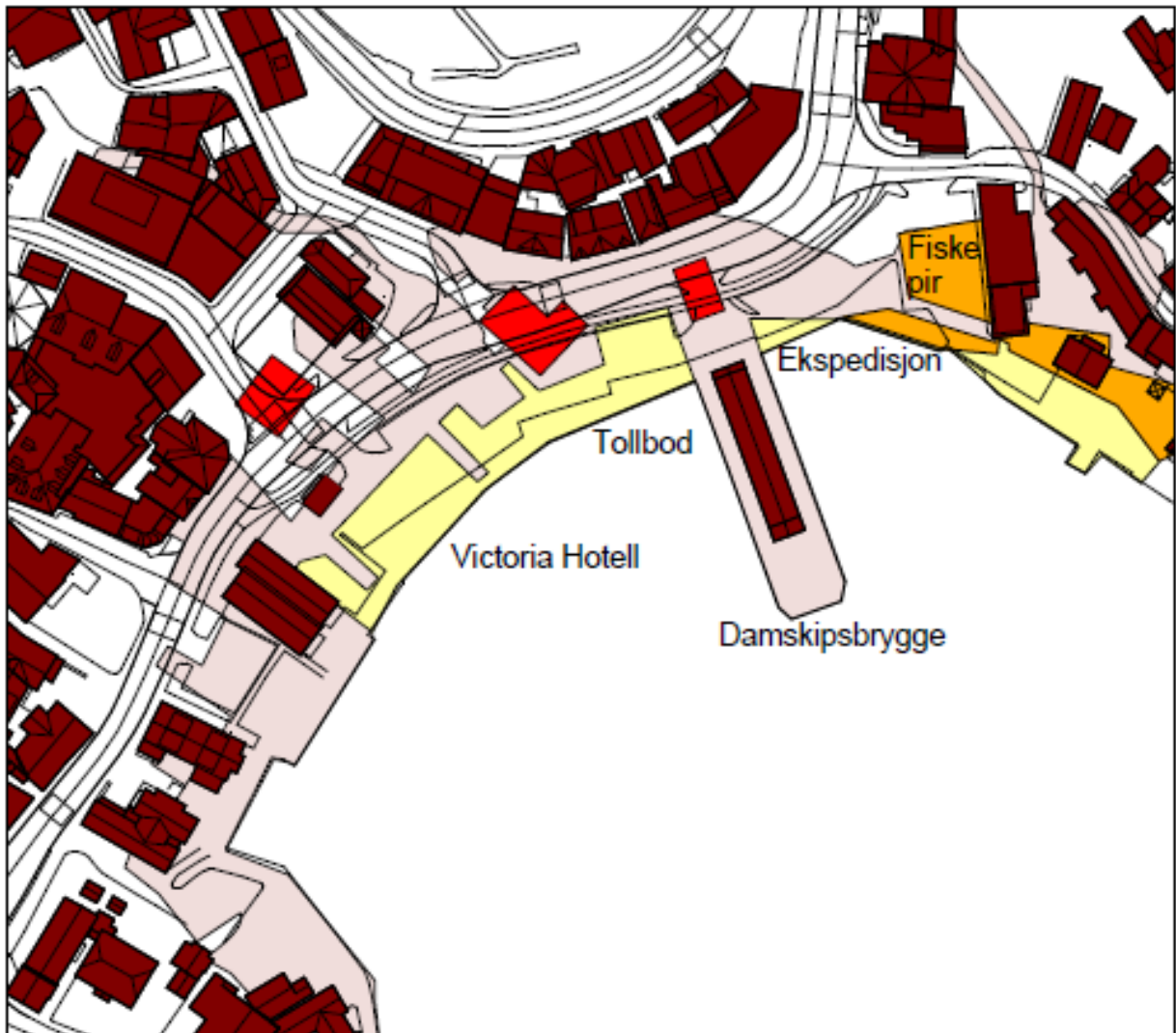
"Østre Strandgade" fra Dampskipsekspedisjonen th, Tollboden tv. Klipp Gr Adressa



Dampskipsekspedisjonen, Tollboden, og baugen på Kristiansandsbåten. Klipp Gr.Adressa

I planforslaget inngår Dampskipsbrygga i hensynsone bevaring, og eventuelle tiltak på bebyggelse og anlegg skal forelegges kulturminnemyndighet for vurdering.

0-alternativ:	Planforslag:
I gjeldende reguleringsplan, for fiskehavn og gjestebrygge fra 2005 er ikke Dampskipsbrygga regulert til bevaring.	Området inngår i hensynssone kulturminner.
Konsekvens: Eventuelle tiltak vil ikke forelegges kulturminnemyndighet for uttalelse uten etter initiativ fra kommunens administrasjon.	Konsekvens: Eventuelle tiltak skal forelegges kulturminnemyndighet for uttalelse.
Liten negativ konsekvens	Positiv konsekvens



Dagens kart med plassering av tidligere bebyggelse, samt utfylling.

- Beige- grått: Utfyllt etter 1800, jfr kart i Gamle Grimstadtomter.
- Orange: Utfyllt etter 1900, jfr. kart over.
- Lys gult: Utfyllt etter 1972, jfr kart i Gamle Grimstadtomter (noe usikkert mot vest)

9.3 Gjestehavna

I dag har gjestehavna 2 flytebrygger ut fra Smith Pettersens brygge, samt virksomhet omkring Dampskipsbrygga, som for en viss del har belegg hele året. Med utfylling innerst er det etablert en sammenheng av bryggekanter.

Før det ble utfyllt, var området mer mangfoldig, og siden i en årrekke preget av utfyllinger utilgjengelige bryggekanter, se tidligere avsnitt.

I planforslaget er området for flytebrygger utvidet utover. Dette er illustrert på utsnitt av digital modell.

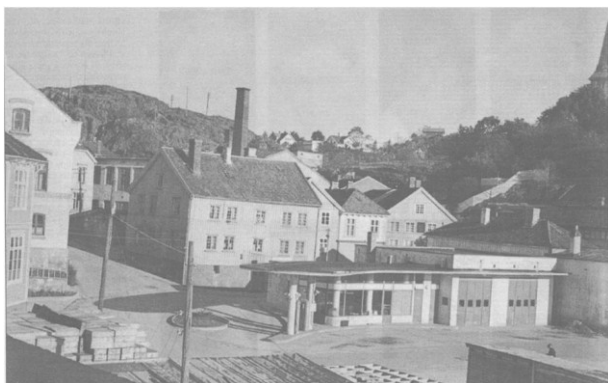
O-alternativ:	Planforslag:
I reguleringsplan for gjestehavna stadfestet i 2005 er det flytebrygger som vi ser det i dag.	I planforslaget er området for flytebrygger utvidet utover.
Konsekvens: Omfanget av gjestehavna er i dag i tråd med planen.	Konsekvens: Vannspeilet reduseres ytterligere. Samtidig bidrar det til at båter og master fyller opp havnebassenget, og minner om byens identitet som havneby.
Ingen konsekvens	Svak negativ konsekvens

9.4 Smith Pettersens brygge

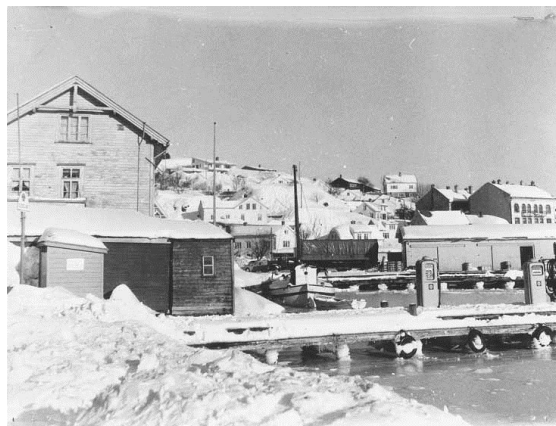
Området har i dag en større plassdannelse, med mye parkering, men også med parkmessige anlegg og byste av skipsreder Morten Smith Pettersen. Det er til tider byens "storstue" under arrangementer, men er også et sentralt sted hvor båtturister, bilturister, bilene og bussende lokalbefolkning "ser og blir sett", særlig i løpet av noen hektiske sommeruker.



Smith Pettersens hus og brygge, Victoria Hotell før det ble revet for å gi plass for Shellstasjonen. Gr.Bibliotek.



Shellstasjonen, en perle tilpasset byen i farge og størrelse, revet. Klipp Gr. Adressa.



Shellbrygga, og det lille grønne huset til venstre. Tollboden bak. Agder Kultur, www.

I planforslaget er det meste av området torv og taxitorv, med mulighet for arrangementer. Det er lagt inn et byggeområde, som i sentrumsplanen fra 1991. Dette byggeområdet ble ikke medtatt i bebyggelsesplan for Sjøbodkvartalene. Ny bebyggelse her vil ikke ligge direkte i siktlinjene ut fra bakenforliggende gater.

0-alternativ:	Planforslag:
I gjeldende regulering, sentrumsplanen fra 1991 er det i området et ennå ubyggt byggeområde, samt parkering.	I planforslaget er det lagt inn et nytt byggeområde, samt torv og taxitorv, med mulighet for arrangementer.
Konsekvens: Området kan bebygges med noe ny bebyggelse, men eventuelle tiltak vil ikke forelegges kulturminnemyndighet for uttalelse uten etter initiativ fra kommunens administrasjon	Konsekvens: Området vil preges mindre av parkering, og få en veksling med åpner rom og bebyggelse. Som del av hensynssone for kulturminner skal dette vurderes av kulturminnemyndighetene.
Svak negativ konsekvens	Positiv konsekvens

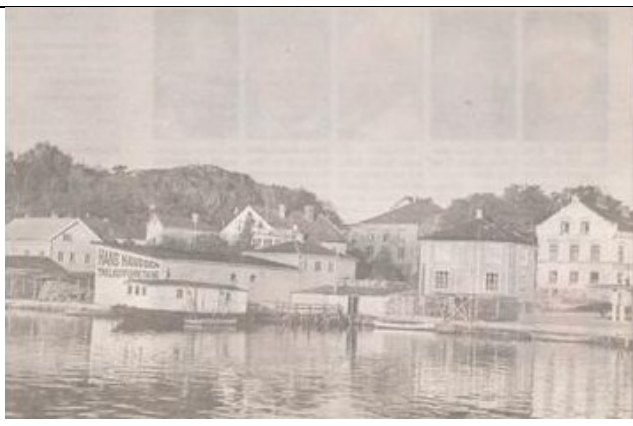
9.5 Sjøbodkvartalene

Området består i dag i hovedsak av nyere bygg med gavlen mot sjøen, samt en gammel sjøbod som har stått i forbindelse med det gamle Laura Reiersens hus på den andre side av gata. Byggene ligger gruppert slik at de veksler med plassrom mellom, med henholdsvis parkeringsplass og park i overgangen mot bryggekannten. Her er det et monument av Terje Vigen.

Inntil dette ble bygd ut på 1980- tallet lå Hans Hansens trelastlager i området, med ekspedisjon mot gata og bordtomt med diverse skur omkring. Anlegget lå helt ut mot sjøen, hvor det hadde hatt egne båtanløp med materialer.



Smith Pettersens gate ved det fredede "Lauras hus".



Østerbukt mot Hans Hansens Trelastlager

I planforslaget inngår området i planen slik det i dag fremstår.

0-alternativ:	Planforslag:
I reguleringsplan for Sentrum og bebyggelsesplan for Sjøbodkvar탈ene fra 1991 er den gamle sjøboden til "Lauras hus" regulert til bevaring.	I planforslaget inngår området i hensynssone bevaring.
Konsekvens: Kulturminneinteressene blir ivaretatt i plan.	Konsekvens: Kulturminneinteressene blir ivaretatt i plan.
Ingen konsekvens	Ingen konsekvens

9.6 Storgata 4-6

I dag består området av to eiendommer med gamle bygningsanlegg, hvor det er kommet nytt restauranlegg, forretningsbygg, og boder med videre knyttet til privat boligeiendom

0-alternativ:	Planforslag:
I sentrumsplanen fra 1991 var et noe mindre område avsatt til spesialområde bevaring.	I planforslaget inngår området i hensynssone bevaring.
Konsekvens: Kulturminneinteressene blir ivaretatt i plan.	Konsekvens: Kulturminneinteressene blir ivaretatt i plan.
Ingen konsekvens	Ingen konsekvens

9.7 Sorenskrivergården

I dag er bygningen med sin sentrale og åpne plassering ved vannet et viktig og verdsatt element i byen, og har i dag turistkontor og andre kommunale lokaler.

Bygningen har vært bolig for en handelsborger, forvalters gård for Frolands Verk, og på 1950- tallet ble det tilrettelagt for sorenskriver og politistasjon. Det gjennomgikk da en omfattende restaurering, og ble trukket lenger inn på land, fra sin tidligere tradisjonelle fundamentering med tømring under vann.

0-alternativ:	Planforslag:
I Sentrumsplanen fra 1991 var bygningen og det nærmeste utearealet spesialområde bevaring.	I planforslaget inngår området i hensynssone bevaring.
Konsekvens: Kulturminneinteressene blir ivaretatt i plan.	Konsekvens: Kulturminneinteressene blir ivaretatt i plan.
Ingen konsekvens	Ingen konsekvens

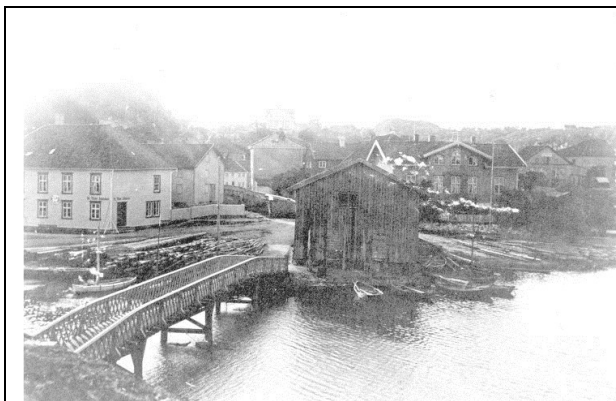


Utsnitt av kart 1900 med Vesterbukt og Torskeholmen

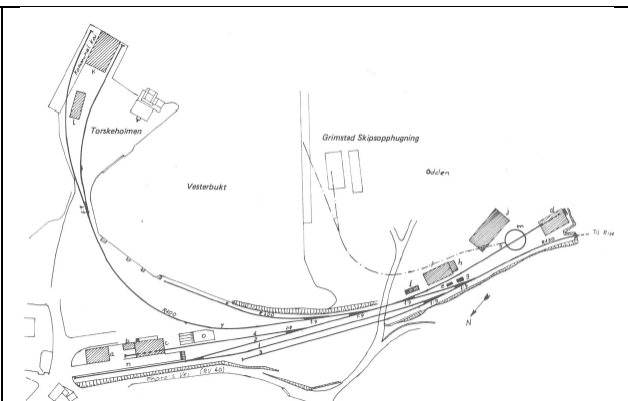
9.8 Torskeholmen

I dag er det få fysiske minner igjen fra den tid da Torskeholmen ble bygd ut med badeanlegg osv. Kaie-ene er av nyere dato. Fra jernbanens tidsalder ligger det fremdeles en bit igjen av jernbaneskinner, som i sin tid førte ut på kaia på østsiden av Torskeholmen. Det er eneste spor igjen fra den gang byen hadde jernbane, om en ser bort fra jernbanetunnelen på Odden som er blitt veitunell.

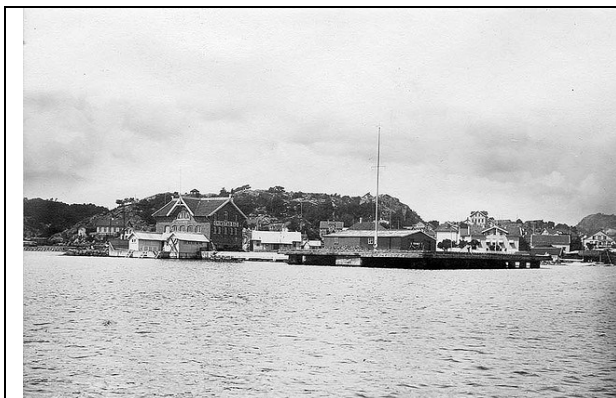
I planprosessen er det fremkommet gjennom fylkeskommunens kulturminnetat at det under det tidligere bygget til Grimstad Bad er noe åpen kai, og at det der finnes rester av gamle steinbrygger og eventuelt en varpepåle på den opprinnelige holmen. Dette har ikke vært kjent.



Fra Torskeholmen mot byen, med bro. Sorenskrivergården er flyttet lenger inn på land siden dette.



Jernbanestasjonen sett med sjøen opp. Spor til Torskeholmen.



Torskeholmen fra sjøen, i sjøbadets tid. Det er bygd kommunal brygge på østsiden. Gr Bibliotek



Postkort m Torskeholmen, Gr Bibliotek

I planforslaget kan nye områder bygges ut med kjeller, noe som er særlig aktuelt i og med krav om at nye bygg skal heves 3 meter over vannnivå. Dette vil fjerne restene av gamle havneanlegg under inngår eksisterende kai. Det er heller ikke i lys av behov for utgravinger og fundamentering stilt krav om at gamle havnespor skal bevares. De vil kunne bevares om de ikke må tas bort i forbindelse med utbygging.

0-Alternativ	Planforslag
I gjeldende reguleringsplan, for fiskebrygge og gjestehavn fra 2005 er ikke noe av arealet regulert med formål spesialområde bevaring.	I planforslaget er det ikke lagt inn hensynsone bevaring for noen del av Torskeholmen.
Konsekvens: Om rester av gamle brygger og rester av havnespor må tas bort i forbindelse med utbygging, vil de forsvinne.	Konsekvens: Om rester av gamle brygger og rester av havnespor må tas bort i forbindelse med utbygging, vil de forsvinne.
-Svak negativ konsekvens	-Svak negativ konsekvens

9.9 Mur Pharos vei

En 3- 5 meter høy mur skiller i dag området for rutebilstasjonen og den høyereliggende Pharos vei. Det er også mur på oversiden av veien.

Muren består av rød granitt fra restlageret etter tyskerne fra 2. verdenskrig. Den fikk symbolverdi som en god og samfunnsbyggende alternativ bruk, i likhet med Vesterveien i Arendal og molo/småbåthavn i Kristiansand. Tilsvarende historier er knyttet til granittlagre i Østfold.

Den er bygd på 1950- tallet, men en ser av gamle bilder at det også tidligere var en mur langs jernbaneområdet her. Den er ombygd flere ganger:

- Politihuset ble bygd med inngang til 2. etasje, på terreng fylt opp over muren.
- E18 ble knyttet til Vesterled, ved å ta bort mye av muren mot Jørgen Bangsgate.
- Pharos vei er utvidet, ved å flytte ut muren.
- Fortau og rekkverk er etablert ved en dominerende sementkrone over granitten.
- Det er bygd parkeringsanlegg for politiet, med inngang gjennom port i muren.

I planforslaget er Pharos vei utvidet, slik at muren fjernes/ flyttes. Men murens verdi som kulturminne i dag kan ikke vurderes som stor, da den ikke har høy alder og er endret flere ganger. Det tas sikte på å heller bruke granittblokkene med pietet til nye anlegg langs havna. Det vil være behov for en del murer da det vil være krav om byggehøyde 3 meter over vannflaten, og at det i den forbindelse vil være aktuelt også å heve gater og torv og lage overganger.

I Estetisk veileder fra 2009 heter det at: "Deler av disse murene bør forbli synlige og tydeliggjøres som kulturminne."

0-alternativ:	Planforslag:
I området gjelder reguleringsplan for Odden-området, hvor bredden på Pharos vei er som i dag. I henhold til vedtatt plan for parkeringshus i Vardeheia, skal det etableres utgang, som vil innebære at noe av muren tas bort.	I planforslaget tas muren bort og Pharos vei utvides.
Konsekvens: Det som blir igjen av denne muren vil kun bli eksponert inne i smale økonomiinn ganger bak henholdsvis post- og politibygget og eventuelt nytt biblioteksbygg, da etter ny plan.	Konsekvens: Middels negativ konsekvens, siden den er knyttet til byens historie og identitet.
-Liten negativ konsekvens	--Middels negativ konsekvens

9.10 Tunnel Vesterled

I dag er dette en vegtunell uten fortau, som krever en del vedlikehold og fjellsikring for å opprettholdes.

Den er utvidet og forkortet siden den etter jernbanens tid sto igjen som en smal og lengre jernbanetunell. Vesterled ble gjort om fra jernbanetrasé til veg, inn mot jernbanestasjonen der rutebilstasjonen er i dag.



Jernbanetunellen fra hhv øst og vest.

I planforslaget rives tunellen og veibanen utvides med gang- og sykkelvei, i tråd innstilling fra med Statens vegkontor, som vil reise innsigelse til et planforslag som beholder tunellen.

I estetisk veileder heter det: "Den gamle jernbanetunellen ved Odden er rått utformet, men den er også et kulturminne. Kanskje kan tunellåpningen markeres som en blomstrende portal."

Tunellen er et lokalt kulturminne om jernbanetunellen som ble vei og markerte innfartsåren i Vesterled. Men den er ikke noen autentisk kulturminne som jernbanetunell, siden den er utvidet både i bredde og lengde.

0-Alternativ:	Planforslag:
I gjeldende reguleringsplan for Odden- området ligger veien i tunell.	I planforslaget skal tunellen rives for å legge til rette for utvidelse av vegbanen med gang- og sykkelvei.
Konsekvens: Tunellen bevares og kan ses som et lokalt kulturminne.	Konsekvens: Det vil ikke lenger være noe kulturminne om jernbanetunellen som ble vei og markerte innfartsåren i Vesterled.
Ingen konsekvens	Middels negativ konsekvens

10 BARN OG UNGE

10.1 Boliger og bomiljø egnet for barn og unge

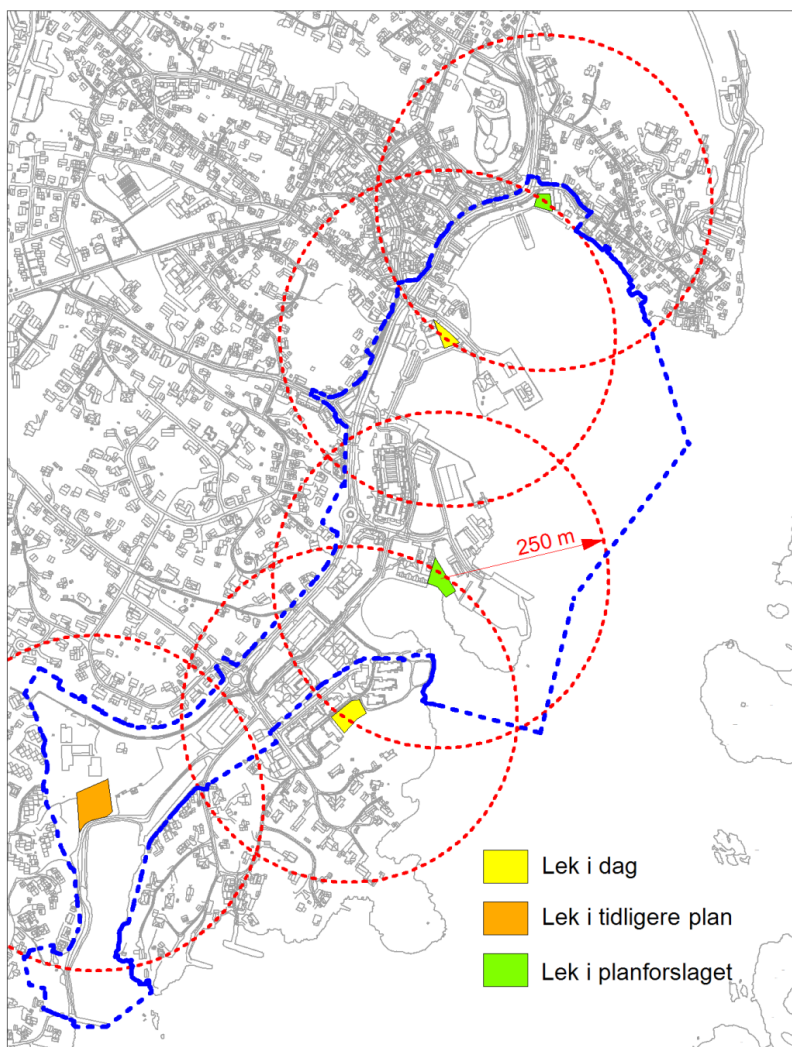
I dag er det få av boligene i området som har områder i tilknytning til boligene som er egnet for barn, til lek og uteopphold. Og uteområdene utenom boligene er preget av biler og parkering, slik at det er vanskelig for barn å kjenne seg trygge på vei til naboer, lekearealer og skolevei.

I planforslaget skal det for hver boenhet i blokkbebyggelse med mer enn 4 enheter, i tråd med kommuneplanen være minimum 25 m² uteoppholdsareal. Dette vil være en kvalitet både for voksne og barn.

I tillegg skal det i tråd med kommuneplanen avsettes **sandlekeplass** for de minste, med synsavstand 50 meter. Disse skal være på 50m² og avsettes for hver 10. boenhet. De kan

være på fellesareal for boligene, og kan være på bakkeplan eller eventuelt på uteareal beliggende på "lokk" over 1. etasje.

I planforslaget er trafikkarealene forutsatt opparbeidet med fortau langs gatene, og med gangveier/sykkelveier, torv og så videre hvor man kan ta seg frem gjennom området.



10.2 Lekeplasser, løkker og lignende i og omkring planområdet

I dag er det i området en mindre lekeplass ved Sorenskrivergården, og det er vedtatt at det skal være en lekeplass i bebyggelsesplan for Helmershus. Utenfor planområdet er det en lekeplass på 1500 m² i Gullmand- området, som ligger så nært innpå at det vil være naturlig å se denne i sammenheng med utbyggingen innen planområdet.

I følge kommuneplanens bestemmelser skal det være **nærlekeplass/ ballplass** på 1500 m² i en avstand til boligen på 150 meter. I planforslaget vil det i området være tilgang til lekeplasser, hvor avstanden i tråd med kommuneplanens bestemmelser i sone A (sentrum) kan økes til 250 meter. Det er sagt der, at i så fall skal det legges større vekt på sandlekeplassen enn det bestemmelsen tilsier mht størrelse og kvalitet. Videre heter det at nærlekeplass/ballplass i sone A kan erstattes av ulike møteplasser for barn og unge fordelt på flere steder, men med samlet samme areal. Dette er i planforslaget gjort på følgende måte:

Østerbukt	L1:	507 m ²	Med nærliggende torvareal Vt01/Vt02:	1.493 m ²
Vesterbukt	L2:	645 m ²	Med nærliggende grøntareal Gp3/ Gk1:	3.905 m ²
Odden	L3:	654 m ²	Med nærliggende torvareal Vt10:	2.566 m ²
Grømbukt	L4:	2.437 m ²		
Gullmand/ B. Silas		1.500 m ²		

Det vil bare være lekeplassen L4 i Grømbukt som er stor nok for at det vil være mulig å anlegge ballplass. Lekeplassen ved Gullmand- området har kun lekeapparater og ikke ballplass. I områdene nær opp til andre lekeplassene vil det kunne tilrettelegges for mindre organisert ballspill uten bane, og aktiviteter som scateing og så lignende.

I følge kommuneplanens bestemmelser skal det være **strøkslekeplass** for større barn , med maksimal avstand på 500 meter fra bolig. Den skal være 5000m² og anlegges for hver 500. boenhet, eventuelt 2 av 2500m². Dette er det ikke spesifikt tilrettelagt for i planen, ut over at rekreasjonsområdet på Groos ligger lett tilgjengelig, i en avstand av omkring 500 meter fra Grømbukt. Fra Østerbukt vil det være om lag 500 meter til Levermyr, og idretts- og aktivitetsanleggene der. Gundersholmen vil være et sentralt grøntområde, med aktiviteter på sommerstid, og dette vil henge sammen med parkområdet ved Saulebukt, som igjen vil stå i forbindelse med "bystranda" ved Gullmand- området. Og for mange barn- og unge vil båtliv med utgangspunkt i havneområdene ha stor betydning, store deler av året.

10.3 Skolevei fra boliger i planområdet

For alle barn og unge som skal vokse opp i boliger innen planområdet må en legge til grunn at det skal være en god og trygg skolevei å ta seg fram på til fots og med sykkel.

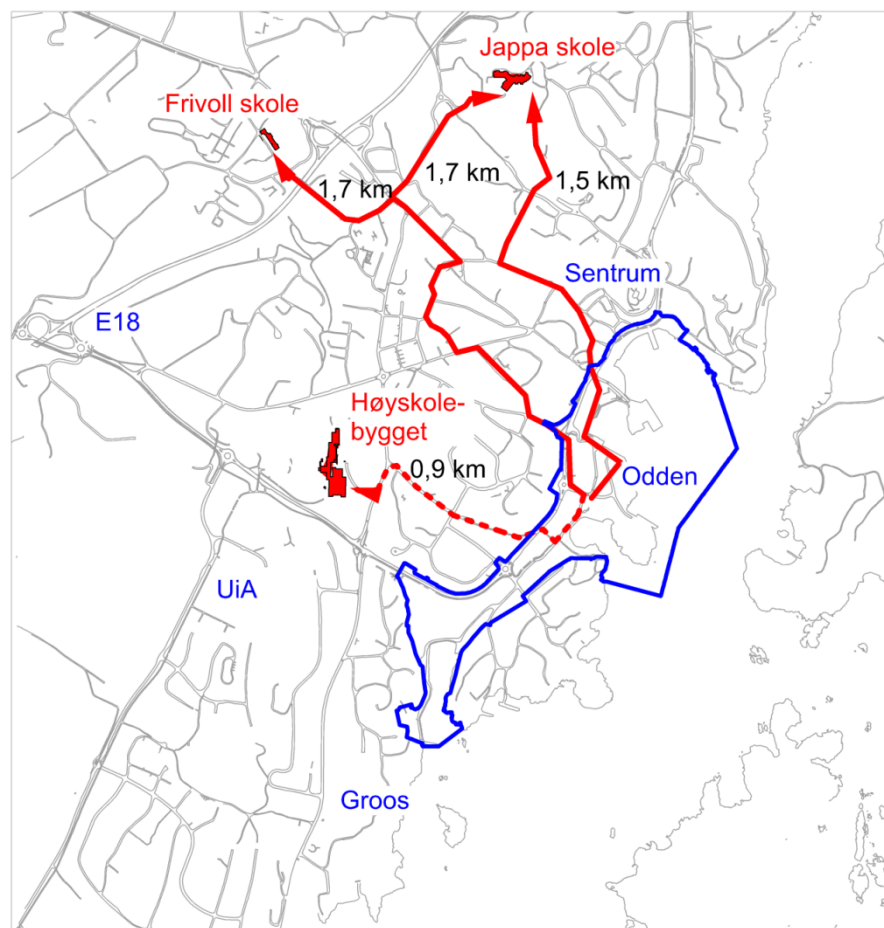
Regner man fra midt i planområdet på Odden er det 1,5 km å gå til Jappa skole, der som en går gjennom sentrum. En skal da passere en del trafikkerte områder, med større parkeringsanlegg, hovedvei med bussgate, og sentrumsgater med et mangfold av inntrykk. Om man tar seg frem over Skaregrøm og via Gartneriet, vil veien være 1,7km.

Veien til Frivoll skole vil også utgjøre 1,7km.

En ser at veien til en eventuell ny skole i høyskolebygget på Fagervoll vil være 0,9 km, og nærmere for områdene vest for Odden. Men hensyn på boligutvikling innen planområdet, vil altså en ny skole her være en god plassering.

I gjeldende reguleringsplan for Oddenområdet er det i liten grad tilrettelagt for gående og syklende, og mer for biler og parkeringsplasser, samt havnevirksomhet.

Konsekvens: Positiv; trafikkforholdene bli mer tilrettelagt og oversiktlige, slik at skoleveien tryggere, og knyttet til positive opplevelser av omgivelsene.



10.4 Oppsummering av konsekvenser

Null-alternativet:	Planforslaget:
Uteopphold og lek: Ved utbygging etter gjeldende reguleringsplaner skal kommuneplanens krav til uteoppholdsplass og sandlek gjelde.	Uteopphold og lek: I planforslaget skal kommuneplanens krav til uteoppholdsplass og sandlek gjelde.
Lek i og omkring planområdet: Etter gjeldende reguleringer vil særlig Odden- området ha liten dekning med hensyn på nærlekeplass i akseptabel avstand.	Lek i og omkring planområdet: Med planforslaget vil området få en dekning av nærlekeplasser med 250 meters avstand.
Skolevei: Etter gjeldende reguleringer vil skoleveien gå gjennom trafikk.- og parkeringspregede områder på Odden, langs rutebilstasjonen og over riksvei 420 i lyskrysset.	Skolevei: Med planforslaget vil skolevei gjennom området bli lagt tilrettelagte fortau, gang- og sykkelveier, over torv, og krysse riksvei 420 i et område med trafikk på fotgjengernes premisser.
Konsekvens: Etter gjeldende reguleringer vil det til en viss grad tilrettelegges for barn og unges interesser i tråd med kommuneplanens bestemmelser.	Konsekvens: Med planforslaget vil det i et samspill av kommuneplanens bestemmelser, nye arealformål og bestemmelser, legges til rette for gode bo- og oppvekstskvaliteter for barn- og unge.
0 Liten konsekvens	+Positiv konsekvens

Tema	Vurdering	Forslag	0-alt
Barn og unge	Med planforslaget vil det i et samspill av kommuneplanens bestemmelser, nye arealformål og bestemmelser, legges til rette for gode bo- og oppvekstskvaliteter for barn- og unge. Etter gjeldende reguleringer vil det til en viss grad tilrettelegges for barn og unges interesser i tråd med kommuneplanens bestemmelser.	Positiv	Ingen

11 BARNEHAGE- OG GRUNNSKOLEKAPASITET

11.1 Befolkningsutvikling og mulig utvikling i planområdet.

I følge Statistisk Sentralbyrå (SSB) var det **20.823 innbyggere** i Grimstad kommune pr. 1.1.2011. Av disse utgjorde:

Aldersgruppen:		Antall:	Prosentandel:
0-5 år	i barnehagealder	1619	7,8%
6-15 år	i skolepliktig alder	2951	14,2%

SSB har foretatt en fremskriving som sier at i 2030 vil kommunen ha økt sin befolkning til 27.378 personer. Dette utgjør en økning på **6871 personer** på 20 år fra 2010 til 2030. Innen planområdet vil det være mulig å bygge nye boliger for en del av disse.

I planforslaget er det gjort overslag på utbyggingspotensialet, hvor grad av utnyttelse kan tilsi et antall på **185 nye boliger**. Til sammenligning er det i allerede gjeldende reguleringsplaner et byggepotensiale som tilsier at det til sammen med gammelt og nytt kan være **55 nye boliger** innen planområdet (null- alternativet). Det er da lagt til grunn at leilighetene er i gjennomsnitt på 120m², inklusive fellesarealer.

Det er i de senere år bygget en overvekt av mindre leiligheter i sentrum, som ofte er bebodd av eldre personer. Mange vil tro at også videre utbygging i planområdet vil være slik, eventuelt at det i stedet bygges en del mindre leiligheter for studenter. I planforslaget er det likevel tatt sikte på at leilighetsbyggingen kan være egnet for barnefamilier. Slik er det tatt høyde for at den totale boligmassen og befolkningssammensetningen i utgangspunktet skal kunne ha like mange barn og unge som i kommunen for øvrig. Dette er gjort for fleksibilitet og å ha et langsiktig og bærekraftig perspektiv for den utviklingen. Tallene er prosentvis fordelt på aldersgrupper som i dag.

Det er anslått at hver bolig kan ha 2,3 personer pr privat husholdning, tilsvarende gjennomsnittet for Aust- Agder pr. 1.1.2011 ifølge SSB. For planforslaget vil dette bety 185x2,3 personer=**425 personer**, og for null- alternativet 55x2,3 personer=**125 personer**

Null- alternativet:			Planforslaget:		
Totalt:		125 personer	Totalt:		425 personer
0-5 år:	7,8%	9 barnehagebarn	0-5 år:	7,8%	30 barnehagebarn
6-15 år:	14,2%	18 skolebarn	6-15 år:	14,2%	60 skolebarn

11.2 Barnehagebehov

I dag ligger de barnehagene som er nær sentrum, alle i en viss avstand til bykjernen og planområdet for havneområdet. De er altså lokalisert nær opp til boligområdene omkring sentrum. Som det fremgår av kartskissen ligger flere i omkring 1 kilometers avstand fra Oddensenteret. Disse tilbyr til sammen 480 barnehageplasser.

Med ny boligbygging i sentrale bydeler, som i havneområdet, med sikte på å tilrettelegge for alle befolkningsgrupper, inkludert barnefamilier, er det relevant å vurdere behovet for barnehage innenfor planområdet.

Med planens mulighet for 30 nye barnehagebarn fra havneområdet vil det være naturlig at det avsettes plass for en barnehagetomt i planforslaget.

Tema	Vurdering	Forslag	0-alt
Barnehage / skole	Med et potensiale for 9 barnehagebarn i henhold til grad av utnyttelse i gjeldende reguleringsplaner, vil det ikke være noe stort behov for å tilrettelegge for ny barnehagetomt innen området. Med et potensiale for 30 barnehagebarn i henhold til grad av utnyttelse innen planområdet, er det lagt inn tomt for barnehage i planforslaget. Det tilrettelegges for barnefamilier, og de vil ha kort vei å gå til barnehage.	Positiv	Liten negativ

12 UNIVERSELL UTFORMING

Vurderingene under inneholder en generell del knyttet til hva som ligger i begrepet universell utforming og hvordan kravene er formalisert og konkretisert i teknisk forskrift (TEK10). Den generelle delen er basert på foredrag av tidligere kollega Solveig Dale, spesialrådgiver universell utforming, nå ansatt i Trondheim kommune. Den andre delen er en mer konkret del knyttet til hvordan universell utforming er håndtert i områdeplanen for de sjønære arealer i Grimstad sentrum.

12.1 Generelt om universell utforming

Universell utforming er utforming av produkter og omgivelser på en slik måte at de kan brukes av alle mennesker, i så stor utstrekning som mulig, uten behov for tilpassing og en spesiell utforming (Miljøverndepartementet-2007).

Begrepet ble introdusert i USA på 80-tallet som **“universal design”**. Hensikten var beskrevet som ”Å forenkle livet for alle ved å lage produkter, kommunikasjonsmidler og bygde omgivelser mer brukbare for flere mennesker” (The Centre for Universal Design, North Carolina State University, USA).

Hovedløsningen som planlegges skal kunne brukes av alle i grunnutformingen. Det legges vekt på å utvikle gode generelle løsninger slik at enkeltgrupper i befolkningen ikke trenger å benytte spesielle tekniske innretninger eller særløsninger. Dette omfatter samfunnsplanlegging, arealdisponering, arkitektur og produktutvikling

Ronald L. Mace ved Universal Design Institute, North Carolina State University, USA, kom i 1985 med følgende 7 prinsipper for universell utforming:

1. **Like muligheter for bruk.** Utformingen skal være brukbar og tilgjengelig for personer med ulike ferdigheter.
2. **Fleksibel i bruk.** Utformingen skal tjene et vidt spekter av individuelle preferanser og ferdigheter.
3. **Enkel og intuitiv i bruk.** Utformingen skal være lett å forstå uten hensyn til brukerens erfaring, kunnskap, språkferdigheter eller konsentrasjonsnivå.
4. **Forståelig informasjon.** Utformingen skal kommunisere nødvendig informasjon til brukeren på en effektiv måte, uavhengig av forhold knyttet til omgivelsene eller brukerens sensoriske ferdigheter.
5. **Toleranse for feil.** Utformingen skal minimalisere farer og skader som kan gi ugunstige konsekvenser, eller minimaliserer utilsiktede handlinger.
6. **Lav fysisk anstrengelse.** Utformingen skal kunne brukes effektivt og bekvemt med et minimum av besvær.
7. **Størrelse og plass for tilgang og bruk.** Hensiktsmessig størrelse og plass skal muliggjøre tilgang, rekkevidde, betjening og bruk, uavhengig av brukerens kroppsstørrelse, kroppstilling eller mobilitet.

12.2 Håndtering av universell utforming i reguleringsplan

Miljøverndepartementets temaveileder: “Universell utforming og planlegging etter plan- og bygningsloven” sier følgende om hvordan, og i hvilke situasjoner universell utforming bør behandles i reguleringsplan:

“I reguleringsplan kan det gis bestemmelser til arealformål om krav til kvalitet og utforming som sikrer definerte funksjonskrav bl.a. universell utforming av bygninger, anlegg og utearealer, jfr. § 12-7 nr. 4. Man kan også gi bestemmelser om antallet boliger i et område, største og minste boligstørrelse og nærmere krav til tilgjengelighet og boligens utforming der det er hensiktsmessig for spesielle behov, jfr. § 12-7 Nr. 5. Viktige vurderingstema vil være lokalisering og utforming boliger og andre bygg i forhold til landskapsmessige forutsetninger, forbindelsene og utforming av rommet mellom bygninger og funksjoner innenfor planområdet. Kritiske punkt vil være hovedløsning for adkomst og inngang til bygg og offentlige uteområder. Kommunen kan uten videre gå lenger enn teknisk forskrift i tiltak som kommunen selv eier. Kommunen kan på denne måten samtidig sette en standard for kvalitet i bygninger og uteområder som også andre aktører kan strekke seg etter. Kommunen kan videre vurdere hvor og når det er ”spesielle behov” som gjør det hensiktsmessig å stille nærmere krav til tilgjengelighet og boligens ut-

forming. Som reguleringsmyndighet bør kommunen i stor grad samarbeide med private aktører slik at slike funksjons- og utformingstiltak blir forstått og akseptert. Utbyggingsavtaler som stiller krav til universell utforming kan også nyttes. De erfaringene som vinnes ved praktiseringen av "Lov om forbud mot diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne" vil kunne legges til grunn i reguleringsplanlegging og byggesaksbehandling. Krav til tiltak i uteområder som omfattes av forskriften, blir å betrakte som minstekrav."

12.3 Krav til universell utforming av bebyggelse gitt av forskrift (TEK10)

Ny bygningslov og tilhørende forskrift stiller økt krav til universell utforming for bebyggelse. Det er i plansammenheng ikke anledning til å stille krav til universell utforming ut over kravene i teknisk forskrift (TEK) for selve bebyggelsen. Kommunen kan, som påpekt over, gå lenger enn TEK for bebyggelse som kommunen selv eier. Kommunen kan også stille krav til universell utforming i utbyggingsavtale eller i kjøpsavtale ved salg av kommunal eiendom.

Utdrag av noen sentrale forskriftskrav (TEK10):

- §12-4 **Inngangsparti.** (1) Inngangsparti skal være godt synlig, sentralt plassert og oversiktlig i forhold til atkomst. Inngangsparti skal være sikkert og enkelt å bruke. Med inngangsparti menes byggverkets atkomstområde ved hovedinngangsdør.
- §12-3 **Krav om heis i byggverk.** Byggverk for publikum og arbeidsbygning med to etasjer eller flere skal ha heis.
- §12-3 **Krav om heis til tilgjengelig boenhet.** Bygning med tre etasjere eller flere som har boenhet skal ha heis.
- §12-18 **Rampe.** (1) Rampe skal ha fri bredde tilpasset forventet transport. Minimum bredde skal være 0,9m.(2) Rampe skal ha jevnt og sklisikkert dekke og stigning maks 1:20. For strekning under 3,0m kan stigningen være maksimum 1:12. For hver 0,6 m høydeforskjell skal det være et horisontalt hvileplan med lengde minimum 1,5m.
(4) Rampens begynnelse skal være markert i hele rampens bredde. Tilsvarende for rullebånd og rullende fortau.

12.4 Krav til universell utforming av uteanlegg gitt av forskrift (TEK10)

Teknisk forskrift stiller bl.a følgende krav til uteområder som omfattes av forskriften:

- §8-4 **Uteoppholdsareal.** (5) d) Det skal være plass for rullestol der det anlegges sitteplasser
- §8-5 **Generelle krav til gangatkomst og ganglinjer.**
(2) Sentrale ganglinjer som går over åpne arealer på større plasser og torg som skal være universelt utformet, skal ha tydelig avgrenset gangsoner eller nødvendig ledelinje. Mønstre i gategrunn som gir villedende retningsinformasjon skal unngås.
(3) Gangatkomst til bygning med boenhet med krav om heis og byggverk med krav om universell utforming skal i tillegg ha:
 - a) Fri bredde minimum 1,8m. For kortere strekning kan fri bredde være minimum 1,4 m. Tverrfall skal være maksimum 2 %
 - b) Fast og sklisikkert dekke
 - c) Visuell og taktil avgrensing
 - d) Nødvendig belysning
- (4) Gangatkomst til bygning med krav til tilgjengelig boenhet, skal ha fri bredde på minimum 1,6m. For kortere strekning kan fri bredde være minimum 1,4m. Tverrfall skal være maksimum 2 %.
- §8-6 **Gangatkomst til byggverk.** (2) Gangatkomst til byggverk med krav om universell utforming skal være trinnfri og ikke ha større stigning enn 1:20. For kortere strekning inntil 3,0m kan stigning være maksimum 1:12. For hver 0,6 m høydeforskjell skal det være hvileplan på minimum 1,6m x 1,6m. Dersom terrenget er for bratt til at kravet om stigning på 1:20 kan oppnås, skal stigningen være maksimum 1:10

- §8-9 **Parkerings- og annen oppstillingsplass.**(3) Bygning med boenhet med krav om heis og byggverk med krav om universell utforming skal ha tilstrekkelig annen oppstillingsplass for rullestol, barnevogn mv. For parkeringsplassene gjelder følgende:
- a) Parkeringsplass skal være nær hovedinngang.
 - b) I byggverk med parkeringsplasser skal disse være plassert nær heis.
 - c) Parkeringsplass skal ha tilfredsstillende belysning og være tydelig skiltet og merket.

§8-10 **Trapp i uteareal**

- (1) Trapp i uteareal skal være lett og sikker å gå i.
- (2) Trapp i uteareal med krav om universell utforming skal i tillegg ha:
- a) jevn stigning og samme høyde på opptrinn
 - b) rekkverk med håndlist på begge sider som følger hele trappeløpet og avsluttes etter første og siste trinn med avrundet kant
 - c) taktilt og visuelt farefelt foran øverste trinn, oppmerksomhetsfelt foran og inntil nedste trinn og synlig kontrastmarkert trappetrinnforkant på øvrige trinn.

Krav til tiltak i uteområder som omfattes av forskriften, blir å betrakte som minstekrav. For utomhusarealene kan det stilles krav til universell utforming ut over minstekravene, men kravene må konkretiseres.

Men universell utforming er mer enn bare å stille tekniske minimumskrav. Universell utforming er en "tenkemåte, metode og strategi for formgivning av omgivelsene som inkluderer alle i hovedløsningen. Universell utforming av uteområder gir økt deltakelse og aktivitet for alle.

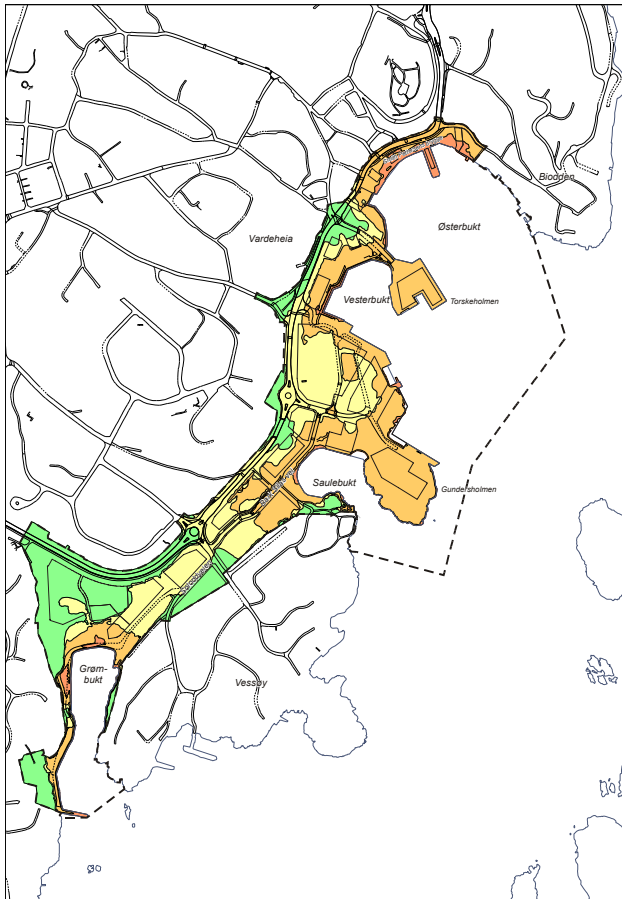
Noen tommelfingerregler for planlegging og prosjektering for universell utforming:

- Fargeforskjeller
- Ulik materialbruk
- Markering av nivåforskjeller
- Belysningsnivå
- Frie gangveger
- Fast dekke
- God stigningsgrad
- Orienterbart, siktlinjer, tydelige enkle skilt
- Bevisst tiltak for å hindre allergi
- Stimulering til ulike sanser
- Vurdere teleslyngeanlegg
- Utfordrende lekeareal for alle i hovedløsningen

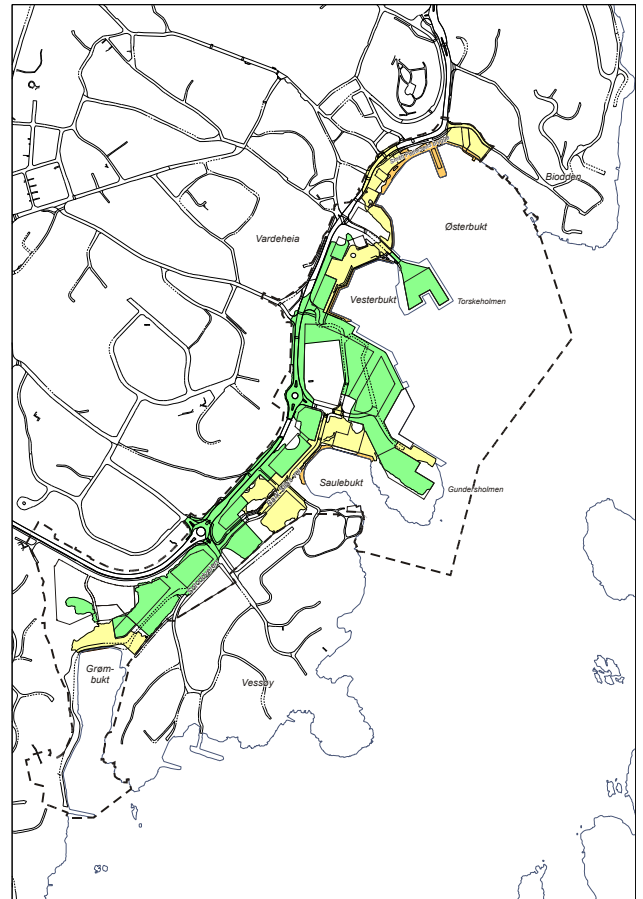
12.5 Landskapsmessige forutsetninger i planområdet

Terrenget innen planområdet er tilnærmet flatt. Foreslåtte byggeområder ligger med innbyrdes differanse på mindre enn 5 m, fra kote +1 til kote +6. Av hensyn til forventet fremtidig havstigning er det i forslag til ny kommuneplan foreslått bestemmelse om at nybygg ikke skal bygges med gulvnivå høvedetasje under kote +3. Terrenget innen store deler av planområdet ligger i dag på rundt kote +2 og noen steder helt ned til kote +1 for deler av "buktene", og da spesielt i Østerbukt. Terreng mellom kote +2 og +3 er vist med gult på temakart på neste side. Terreng over kote +3 er vist med grønt.

Kravene om universell utforming og pålagte krav for gulvnivå i ny bebyggelse, vil gi utfordringer for all planlegging og utbygging i planområdet. Differansen mellom gulvnivå i ny og gammel bebyggelse vil flere steder være på rundt 1 m. Kravet om minimum gulvnivå forutsetter at "bygget" helt eller gradvis heves.



Terrengnivå innen planområdet



Terreng som bør heves ved utbygging

grønn: minimum kote +3
 gul: kote 2-3
 orange: kote 1-2
 rød: kote 0-1

12.6 Foreslåtte løsninger og tiltak

Planforslaget legger opp til følgende løsninger og tiltak for håndtering av terrengforskjellene:

- “Bygulvet” søkes hevet der dette er teknisk mulig/gjennomførbart.
- Avsetting av tilstrekkelig med areal til soner for innpassing av ramper mellom ulike terrengnivåer.
- Krav til videre planlegging og detaljering gjennom detaljregulering og utarbeiding av utomhusplaner for byggeområdene, samt rekkefølgekrav knyttet til utarbeiding av tekniske planer for utforming og opparbeidelse av offentlige trafikkarealer innen definerte delområder/byområder.
- Utbygging i Østerbukt begrenses til ett servicebygg på Smith Petersens brygge og byfornyelse i Boddgaten 2-4.

Planforslaget legger også til rette for universell utforming gjennom:

- bestemmelse om at uteoppholdsarealer innenfor planområdet skal utformes etter prinsippene om tilgjengelighet for alle (jf. TEK10 § 8.4, 8.5, 8.6 og 8.10).
- regulering for publikumsrettet bebyggelse i Vesterbukt og i hovedsak bebyggelse på 3-4 etasjer fra Odden til Grønbukt utløser krav til heis (jf. TEK10 § 12.3)

12.7 Oppsummering av konsekvens

Tema	Vurdering	Forslag	0-alt
Universell utforming	Kravet om minimum gulvnivå på kote +3 for ny bebyggelse slår negativ ut mht. universell utforming da gammel og ny bebyggelse vil bli liggende på ulike nivåer. Utfordringene vil være tilnærmet de samme i planforslag og eksisterende plan(er). Ny plan vil kunne tilrettelegge for nødvendig terrengbearbeiding og gjennom avbøtende tiltak utligne de negative sidene (vurdert mht. UU) ved trinnvis heving av "bygulvet" (Merk! Mht. ROS vil heving av "bygulvet" være positivt/nødvendig).	Ingen	Middels negativ

13 CAMPUS GRIMSTAD

Vurdering omkring Campus Grimstad er vurdert som del av øvrige tema. Det gis derfor kun en oppsummering her.

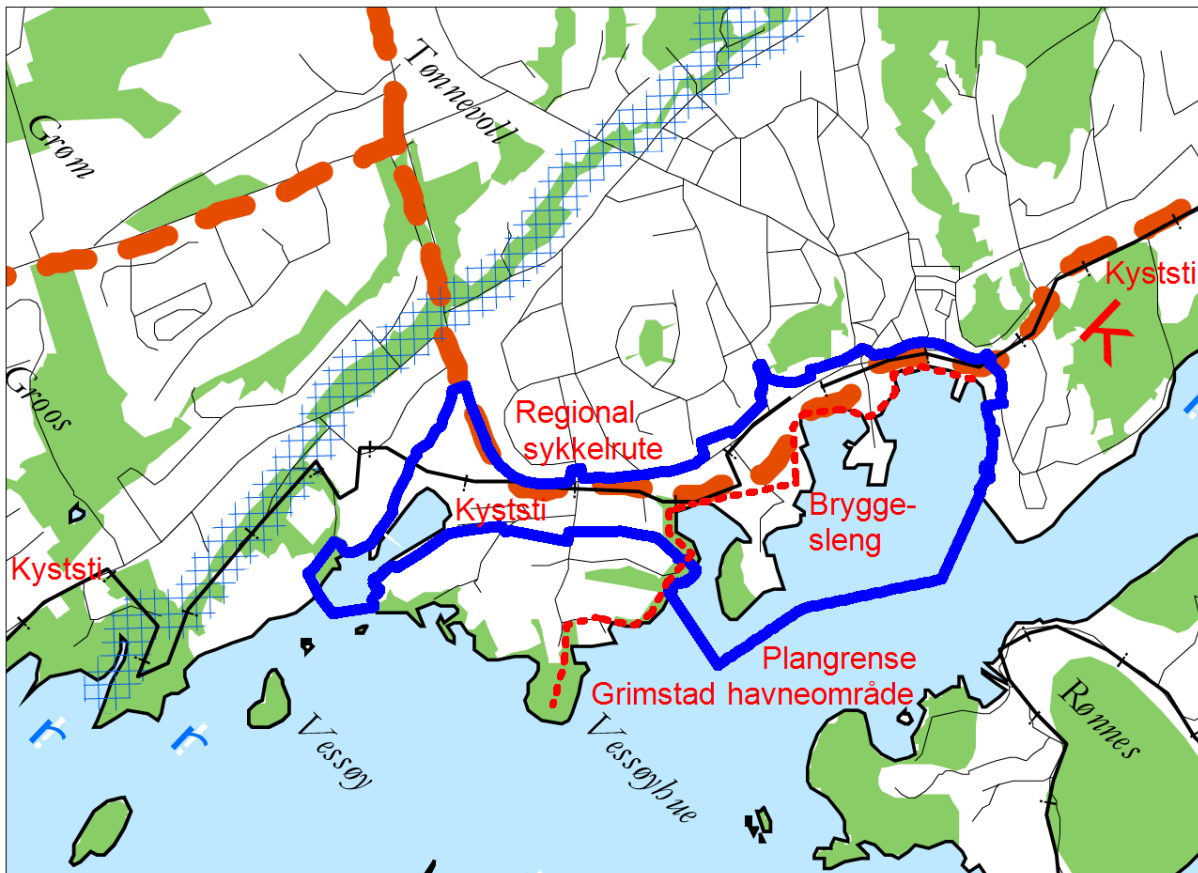
Tema	Vurdering	Forslag	0-alt
Handel / næring	Handelsanalysen viser at en ensidig etablering av nye forretningsarealer på Campus vil redusere veksten i Grimstad sentrum, men at sentrum fortsatt har positiv vekst, dog noe mindre. Dersom en imidlertid samtidig styrker handelen i sentrum kan det se ut som at en får en vinn-vinn situasjon med styrket handel i sentrum og redusert handelslekkasje til regionsentrene.	Positiv	Ingen
Bolig	Boligtilbudet styrkes vesentlig i nytt planforslag. Generell utbygging av leiligheter og tilrettelegging for studentboliger i Grømbukt spesielt, vil slå positivt ut på forholdet mellom sentrum og Campus.	Positiv	Ingen
Infrastruktur	Utbygging av Vesterled til 4-felt både i sentrum og ved Campus. Bedre tilrettelegging for gående og egne sykkelfelt for syklende styrker kontakten og binder sammen, samt bedrer trafikkssikkerheten.	Positiv	Ingen

14 GRØNTSTRUKTUR OG FRILUFTSLIV

Havneområdet er i dag ellers preget av store åpne plasser med parkering og lignende, som i liten grad er opparbeidet og tilrettelagt til møteplasser, lek eller aktivitet. Samtidig er havna et sentralt knutepunkt i forhold til friluftsliv på land og til vanns.

I Plan for idrett og fysisk aktivitet- folkehelse og friluftsliv har en satt et generelt mål om at løkker og friområder skal nås innenfor 10 minutters gangavstand. Hensynet til de minst mobile bør være avgjørende. Alle grupper av befolkningen skal ha gode muligheter til å være fysisk aktive i sitt nærmiljø.

Med planforslaget tas det sikte på å gjøre hele havneområdet til et område med sekvenser av opparbeidede byrom som det vil være attraktivt å oppholde seg i, å ha som utgangspunkt for friluftsliv i skjærgården, og å ta seg fram gjennom på vei til ulike friluftsområder, eller mellom hjem, arbeid og fritidssysler.



Grøntstrukturplan 2007 m regional sykkelrute, kyststi, og inntegnet bryggesleng iht "byplanen"

I tråd med Grøntstrukturanalysen fra 2007 legges det i planen til rette for at nasjonal sykkelrute skal følge RV420 gjennom området, med sykkelbane på begge sider, bort sett fra gjennom det trangeste partiet der den krysser Storgata.

Gjennom området vil det slik også legges til rette for kyststi i tråd med Grøntstrukturanalysen, ved skilting osv.

Som i kommunedelplan for sentrum, "byplanen" legges det til rette for en "tursti/ vandrepark/ bryggesleng", fra Dampskipsbrygga, langs sjøen, og så gatelangs gjennom Odden- området til Saulebukt, hvor en etter "byplanen" kan komme rundt og ut til Vessøyhauet.

Fra Grømbukt er det i planforslaget lagt inn turveier med forbindelse til friområdene på Groos.

Null-alternativ:	Planforslag:
Regional sykkelrute er det i gjeldende reguleringsplaner tilrettelagt lite for sykkel langs RV420.	Regional sykkelrute blir det tilrettelagt for med sykkelfelt i begge retninger.
Kyststi er det i gjeldende reguleringsplaner tilrettelagt lite for.	Kyststi er det tilrettelagt for ved sekvenser av byrom gjennom havneområdet, som del av en overordnet kyststiforbindelse.
Bryggesleng er det lite tilrettelagt for, siden det i gjeldende reguleringsplan for Odden- området er tilrettelagt for havn.	Bryggesleng er det tilrettelagt for i de fleste deler om planområdet.
Konsekvens: I gjeldende reguleringsplaner er det lite tilrettelagt for det som er lagt opp i grønnsstrukturanalysen.	Konsekvens: Gjennom planforslaget tilrettelegges det for tiltak som det er lagt opp til i grønnsstrukturanalysen.
Ingen konsekvens	Positiv konsekvens