

Horten Kommune

PLANBESKRIVELSE HORTEN HAVN

Planforslag for utvikling av Horten havn. Forlaget legger til rette for å frigjøre arealer langs sjøen til byutvikling, samtidig som det legges til rette for et tredje fergeleie med ny oppstillingsplass.

Dato: 20.05.2019
Versjon: 05



Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver:	Horten Kommune
Tittel på rapport:	Planbeskrivelse
Oppdragsnavn:	Horten Områdeplan Horten Havn
Oppdragsnummer:	612913-01

Sammendrag

I framtida skal Horten havn utvikles som en fremtidsrettet, blågrønn og bærekraftig ny bydel med høy miljøprofil. Områdeplan for Horten havn viderefører overordnede føringer fra kommunedelplan sentrum. Kommunedelplanens mål er en trinnvis utvikling av sjønære arealer. Gjennom utvikling av området kan sentrum møte fjorden, og det kan legges til rette for en ny sentrumsnær bydel.

Planforslaget ivaretar kommunale planer og mål om klima og miljø, og det er utarbeidet et kvalitetsprogram som skal sikre kvalitets- og miljøoppfølging i videre faser. I påfølgende faser skal det utarbeides miljøprogram og miljøoppfølgingsplan.

I forbindelse med at det skal tilrettelegges for et fremtidig tredje fergeleie må kjøremønster endres i havna. Dette muliggjør en flytting av biloppstillingsplass til fergene mot vest, noe som frigjør et større utviklingsareal langs sjøen. Flytting av biloppstillingsplass og utvikling av en ny bydel langs sjøen på «HAC-tomta» (i KDP sentrum nevnt som HS1) har vært den grunnleggende forutsetningen for planarbeidet.

For å sikre sammenhenger og koblinger mot sentrum, samt en helhetlig vurdering av funksjonsinndeling i havneområdet er områder nord for fergeleie (i KDP sentrum nevnt som HS2, HS3 og HS4) også tatt inn i planområdet. Deler av disse områdene er allerede under utvikling og gjeldende utviklingsplaner er derfor videreført i planforslaget.

Planområdet krever vurdering av flere tekniske forhold og det er utarbeidet flere fagrapporter som danner grunnlag for planforslaget. Dette gjelder bla grunnforhold, trafikk og støy.

Gjennom planprosessen er det avholdt flere møter, både informasjonsmøter, arbeidsmøter og verksteder med aktuelle aktører på området, barn og unge, nærliggende interessenter samt Hortens befolkning i sin helhet. Samtlige medvirkningsaktiviteter har dannet et viktig grunnlag for det planforslag som nå foreligger.

Planområdet spenner over et stort og variert område. Det er søkt å ivareta både havnas identitet som industrihavn med tilrettelegging for næringsarealer som kan benyttes både til innovasjon og høyteknologiske bedrifter. Funksjonsinndelingen i planforslaget bidrar til å styrke sentrum med høy andel næring, og delvis forretning rundt Gjestehavna med økende andel bolig mot Linden i sør.

Det er lagt til rette for en ny spennende bydel med gode nabolag som bygger videre på prinsippene fra bystrategien. Viktige strategier er gode forbindelser mellom land og sjø, både grønne og urbane møteplasser med god tilrettelegging for barn og unge og en sjøfront som viderefører kyststien og sikrer en kobling mellom Linden og Lystlunden.

Områdeplanen viderefører intensjonene fra kommunedelplan for sentrum, men er likevel på et overordnet nivå. Det er derfor stilt krav til etterfølgende detaljreguleringer for samtlige områder innenfor planområdet, unntatt ny biloppstilling med tilhørende områder.

Gjennomføringen av området vil pågå i lang tid og vil bli kostbart. Det vil være behov for en områdemodell som sikrer finansiering og fremdrift.

Forord

Asplan Viak har vært engasjert av enhet for kommuneutvikling Horten kommune for å utarbeide en områderegulering av Horten havn. En rekke personer i Horten kommune, Horten havn, Bane NOR Eiendom og Asplan Viak har deltatt i arbeidet. I tillegg har Statens vegvesen, lokalbefolkning og andre vært involvert. Anne Hilde Hole er prosjektleder for arbeidet i Horten kommune, Espen Eliassen er ansvarlig i Horten havn, og Susanna Grimsæth har vært oppdragsleder hos Asplan Viak.

Tønsberg, 20.05.2019

Susanna Grimsæth
Oppdragsleder

Erling Ekerholt Sæveraas
Kvalitetssikrer

05	20.05.19	Planbeskrivelse til 1.gangsbehandling, rev innspill Rådmann	SG, EES	HB
04	07.05.19	Planbeskrivelse til 1.gangsbehandling	SG, EES	HB
03	25.04.19	Planbeskrivelse til 1.gangsbehandling, gjennomgang HK	SG, EES	HB
02	18.03.19	Planbeskrivelse gjennomgang arbeidsgruppe før off. ettersyn	SG, EES	HB
01	06.02.19	Planbeskrivelse intern høring Horten kommune	SG, EES	EES
VERSJON	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KS

Innhold

1	BAKGRUNN	6
1.1	Hensikt med planen.....	6
1.2	Forslagsstiller og eierforhold.....	6
1.3	Tidligere vedtak med føringer for planarbeidet.....	6
1.4	Krav om konsekvensutredning.....	8
1.5	Andre relevante dokumenter.....	8
2	PLANPROSESS OG MEDVIRKNING	9
2.1	Medvirkningsprosess, varsel om oppstart, planprogram.....	9
2.2	Gjestehavna HS3.....	10
2.3	Konkurranse HS4.....	10
3	OVERORDNEDE FØRINGER OG PLANER	12
3.1	Nasjonale og regionale retningslinjer og føringer for planarbeidet.....	12
3.2	Overordnede kommunale planer.....	12
3.3	Gjeldende reguleringsplaner.....	12
4	BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET – DAGENS SITUASJON	14
4.1	Planavgrensning.....	14
4.2	Arealbruk i og rundt planområdet.....	14
4.3	Landskap.....	15
4.4	Områdets historie og kulturminner.....	16
4.5	Naturmangfold.....	17
4.6	Lokalklima.....	18
4.7	Grunnforhold og forurensing.....	19
4.8	Trafikk og støy.....	20
4.8.1	Gang og sykkel.....	21
4.8.2	Kollektivtilbud.....	21
4.8.3	Støy.....	22
4.9	Barn og unges interesser.....	23
4.10	Sosial infrastruktur.....	24
5	BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET	25
5.1	Overordnet utviklingsretning.....	25
5.2	Målsetning - fra bilbasert ferageby, til blågrønn havneby.....	25
5.3	Mulighetsstudie.....	27
5.4	Delområder.....	28
5.5	Plangrep.....	28
5.6	Fellesbestemmelser (§2).....	32
5.6.1	Utforming (§2.1).....	32
5.6.2	Miljø (§2.2).....	33
5.7	Krav til detaljregulering (§3).....	35
5.8	Reguleringsformål (§4).....	36
5.9	Bebyggelse og anlegg (§4.1).....	36
5.9.1	Utforming og plassering (§4.1.1, §4.1.2, §4.1.3).....	36
5.9.2	Utnyttelse og høyder (§4.1.4, §4.1.5, §4.1.6, §4.1.7).....	36
5.9.3	Leilighetsfordeling og boligtypologi (§4.1.8).....	39

5.9.4	Uteoppholdsareal og lek (§4.1.9-§4.1.12)	40
5.9.5	Næring/tjenesteyting.....	40
5.9.6	HS4	41
5.10	Samferdsel og teknisk infrastruktur (§4.2)	43
5.10.1	Hovedgrep trafikk	43
5.10.2	Trafikkløsning til ferger	44
5.10.3	Reisetorget.....	45
5.10.4	Parkering (§4.1.13)	47
5.10.5	Havn – kai (§4.2.6)	49
5.10.6	Teknisk infrastruktur.....	50
5.11	Grønnstruktur (§4.3).....	51
5.11.1	Hovedgrep grønnstruktur	51
5.11.2	Grønnstruktur Park (§4.3.1-§4.3.4)	51
5.11.3	Vegetasjonsskjerm og støyskjerm (§4.3.5)	52
5.11.4	Turdrag - Sjøfronten (§4.3.6)	52
5.12	Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone.....	53
5.13	Hensynssoner (§5)	53
5.13.1	Frisikt (§5.1)	53
5.13.2	Fjernvarme (§5.2)	53
5.13.3	Faresone flom (§5.3).....	53
5.13.4	Sone med særlig hensyn bevaring kulturmiljø (§5.4)	53
5.13.5	Krav om felles planlegging (§5.5).....	54
5.14	Bestemmelsesområder (§6).....	54
5.15	Utviklingstrinn og rekkefølgekrav	55
6	VIRKNINGER AV PLANFORSLAGET	57
6.1	Temaer fra planprogrammet	57
6.2	Forhold til overordnede føringer	58
6.2.1	Nasjonale planer	58
6.2.2	Regionale planer	58
6.2.3	Kommunale planer	61
6.3	Kulturminner.....	67
6.3.1	Arkeologiske kulturminner	67
6.3.2	Marinarkeologi.....	67
6.3.3	Nyere tids kulturminner.....	68
6.4	Trafikk	70
6.5	Støy	73
6.5.1	Vurdering av lokk over biloppstilling	74
6.6	Luftforurensning	76
6.7	Befolkningens helse	77
6.8	Tilrettelegging for barn og unge	77
6.9	Landskapsvirkning.....	78
6.10	Lokalklimatiske forhold.....	79
6.10.1	Sol skygge.....	80
6.11	Kommunalteknikk	83
6.12	Storm, Stormflo, nedbør og høy sjøgang.....	84
6.13	Grunnforhold	85
6.14	Forurenset grunn	86
6.15	Handel og tilgjengelighet	87
6.16	Gjennomføring og økonomiske konsekvenser	88
6.16.1	Fellestiltak, kvaliteter og kostnader.....	88

6.16.2	Avhengigheter.....	88
6.16.3	Oppstillingsplass og fergekai	88
6.16.4	Molo og kai til Vederøy.....	89
6.16.5	Utbyggingsområdene.....	89
6.16.6	Rekkefølgebestemmelser og utbyggingsavtaler	89
6.17	Risiko og sårbarhet (ROS-analyse)	91
7	PLANFAGLIG VURDERING	92
7.1	Horten havn og Horten sentrum	92
7.2	Fra bilbasert fergeby til blågrønn havneby.....	94
7.3	Bærekraftig byutvikling.....	95
8	REFERANSER	96

1 BAKGRUNN

1.1 Hensikt med planen

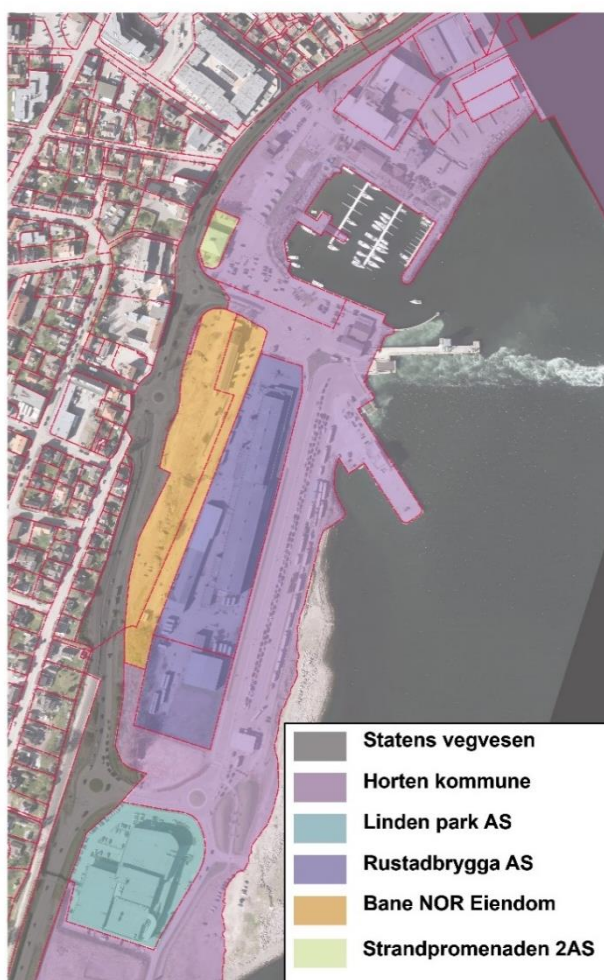
Planens hovedhensikt er å frigjøre areal langs sjøen og starte/legge til rette for utvikling av sjønære byområder. I kommunedelplanen for Horten sentrum, sentrumsplanen (Horten kommune, 05.08.2015), er det et hovedmål at Horten by skal knytte seg tettere mot sjøen. Dette skal blant annet gjøres gjennom trinnvis utvikling av sjønære områder, transformasjon av «grå» områder og gjennom å stimulere til flere boliger i sentrum. I dag har Horten mange «grå» områder med fravær av bymessig karakter som ligger som barrierer mellom byen og vannet.

1.2 Forslagsstiller og eierforhold

Horten kommune er forslagsstiller for planforslaget. Planarbeidet er basert på at kommuneplanen legger opp til en satsing på utvikling av Horten sentrum, og vedtak om endret fergeoppstilling/tredje fergeleie i havnestyret (Horten havnestyre, 24.10.2016).

Figur 1 viser dagens eiendomsforhold i og rundt planområdet. Horten kommune er den største eiendomsbesitteren innenfor området. Kommunen eier også selskapet Rustadbrygga AS som er tomten til med HAC-bygget. Bane NOR Eiendom eier arealene mot vest på de gamle jernbanesporene, mens Statens vegvesen er grunneier for Rv.19/Midgardsveien. Innenfor planområdet eier også Strandpromenaden 2 AS kjøpesentret Linden park.

Planarbeidet er gjennomført i nært samarbeid med de grunneierne i området. I planprosessen har det blitt gjennomført jevnlig møter med en intern arbeidsgruppe med representant fra Bane NOR Eiendom og havnevesenet i tillegg til planavdelingen i kommunen.



Figur 1: Eiendomsforhold

1.3 Tidligere vedtak med føringer for planarbeidet

- På oppdrag fra kommunen utarbeidet Norconsult en alternativvurdering med to alternativer for utviklingsretninger knyttet til fergetrafikken og tilhørende havneområde. Alternativ 1 innebar flytting av oppstillingsplass mot vest, mens alternativ 2 innebar å beholde dagens oppstillingsplasser. På bakgrunn av rapporten ble det fattet følgende vedtak i Havnestyret (Horten havnestyre, 24.10.2016):

Havnestyret ønsker en utvikling basert på hovedgrep alternativ 1.

Havnestyret vedtar å igangsette en områderegulering av HS1 og HS2 i sentrumsplanen i samarbeid med og koordinert med Horten kommune.

- Ved behandling av kommuneplanens økonomi- og handlingsplan i desember 2016 vedtok kommunen følgende:

Horten kommune skal i alle store byutviklingsprosjekter som Indre Havneby, havneområdet og Skoppum vest legge vekt på bærekraftig byplanlegging gjennom klimasmarte, ressursoptimale og miljøvennlige løsninger slik at Horten fremstår som en fremtidsrettet klima- og miljøkommune.

- Vedtak i havnestyret 19.09.2017:

Areal HS4 i sentrumsplanen tas med i områdereguleringen for HS1/HS2 (bl.a. HAC tomta)

- Vedtak om arkitektkonkurranse en åpen utlysingskonkurranse for HS4 i havnestyret 28.11.2017, med følgende føringer:

Et konsept som vektlegger en åpning av byen mot sjøen, utvikling av et attraktivt og aktivt byrom, grønne lunger for rekreasjon og aktivitet og gode løsninger for myke trafikanter vil bli prioritert. Området skal utformes på en måte som gjør det tilgjengelig og attraktivt for kommunens innbyggere.

- Planprogram ble vedtatt i kommunestyret 24.04.2018 med følgende tillegg:

Trafikkarealer knyttet til fergetrafikken suppleres med muligheten for å etablere oppstillingsplass for ferga med lokk.

- Vedtak om klimatilpasning i kommunestyret 19.11.2018 (behandling av økonomi- og handlingsplan):

Klimatilpasning skal alltid legges til grunn i plan- og byggesaksbehandling. Vi skal ha som mål at det i fremtiden ikke er noen uønskede hendelser eller erstatningskrav mot kommunen fra tiltakshaver for naturskade, som følge av at kommunen har godkjent tiltak på feil grunnlag. Vi skal også ha som mål å bidra til reduserte skader på bygninger og infrastruktur som følge av ekstremvær, store nedbørmengder osv.

Dette implementeres i eksisterende planverk ved revisjon/rullering.

- Vedtak konkurranse HS4 i havnestyret 05.02.2019

1. Havnestyret vedtar forslaget "Horten havnepark" som vinner av den åpne konkurransen i HS4.
2. Administrasjonens resterende forslag og tilleggsforslagene realitetsbehandles ikke, men oversendes kommunestyre for videre behandling.

- Vedtak konkurranse HS4 i kommunestyre 12.02.2019

1. Havnestyret vedtar forslaget "Horten havnepark" som vinner av den åpne konkurransen i HS4.

«Knoppskyter» er valgt som nr 2, «Havnebydel 1/ havnebyen» rangeres som nr 3 og «Havnekvartalet» som nr 4.

2. Vinneren av konkurransen vil få en rett til å delta i detaljeringen av HS4-området i den pågående områdereguleringen.

3. Vinneren av konkurransen vil få en rett til å framforhandle avtale om kjøp eller feste av aktuelle arealer for utbygging. Alle avtaler skal godkjennes av havnestyret.

4. Horten havnevesen/Horten kommune vil søke å innlede dialog med forslagsstiller av «Knoppskyter» om realisering av konseptet på en annen og egnet tomt i området. Det forutsettes at en dialog bygger på offentlige regler, og at eventuelle avtaler skal godkjennes i relevant politisk organ.

5. Forholdet mellom friarealer, aktivitetsområder, næring og bolig videreføres på linje med det som fremkommer i det innsendte forslaget.

6. Plan for realisering av hele området - inkludert parker og aktivitetsområder - må foreligge før igangsetting.

7. Ved kontraktsinngåelse skal det stilles strenge krav til fremdrift, og det skal være klausuler som sikrer avslutningen av avtalen hvis fremdrift ikke følges.

1.4 Krav om konsekvensutredning

Planarbeidet utløser krav om konsekvensutredning i henhold til forskrift om konsekvensutredninger Planprogram (Horten kommune, Asplan Viak AS, 04.12.2017) definerer rammene for planarbeidet samt hvilke temaer som skal konsekvensutredes. Utredningene presenteres nærmere gjennom webkart og sammenstilling av konsekvenser er lagt inn i planbeskrivelsen.

Planbeskrivelsen oppsummerer en rekke dokumenter, for utdypende informasjon vises det til:

- ROS-analyse
- Samledokument medvirkning
- Støyutredning
- Trafikkutredning
- Utredning - Grunnforhold
- Utredning - Grunnforurensning
- Utredning – Lokalklima
- Utredning – Luftforurensning
- Handelsanalyse
- Lokkutredning

1.5 Andre relevante dokumenter

Det er utarbeidet en **mulighetsstudie** (Asplan Viak AS, 11.10.2018) som viser føringer og premisser, samt innledende analyse av planområdet. Mulighetsstudien diskuterer mulig mål for utviklingen, og ser på tetthet fra basert på føringer fra RPBA, områdetetthet, ned til tetthet for byggefelt i ulike referanseprosjekt. Det er videre jobbet med tre alternative utviklingsretninger som også er presentert i mulighetsstudiet. Mulighetsstudien er sammenstilt i en hovedretning som danner grunnlag for planforslaget.

Kvalitetsprogrammet (Asplan Viak, 07.05.2018) beskriver prosjektets overordnede ambisjonsnivå knyttet til utforming, kvalitet og miljø, samt hvordan dette skal sikres i påfølgende utbygging. Dokumentet er retningsgivende, men ikke juridisk bindende. Det er stilt krav i reguleringsbestemmelsene om at prinsippene i kvalitetsprogrammet skal legges til grunn for utforming av de enkelte delprosjekter. Kvalitetsprogrammet vil fungere som et støttedokument til reguleringsbestemmelsene. Dette dokumentet er derfor et viktig følgedokument også i senere faser av utbyggingen.

Begge disse dokumentene har hovedfokus på området som i kommunedelplan for sentrum er definert som HS1 og HS2, da dette er det store transformasjonsområdet i planforslaget. Gjestehavna (HS3) er allerede regulert, og nord for Gjestehavna (HS4) har det blitt gjennomført en separat arkitektkonkurranse.

I mulighetsstudie og kvalitetsprogram er plangrep og prinsipper for utforming nærmere beskrevet, slik at disse er mer kortfattet beskrevet i planbeskrivelsen.

2 PLANPROSESS OG MEDVIRKNING

2.1 Medvirkningsprosess, varsel om oppstart, planprogram

Varsel om planoppstart og høring av planprogrammet ble annonsert og sendt ut 08.12.2017. Forslag til planprogram lå ute til offentlig ettersyn i perioden 08.12.2017 – 26.01.2018. Oppsummering av merknader, med forslagsstillers kommentar, er lagt ved planbeskrivelsen i et samlet oppsummeringsnotat av medvirkningsprosess. (Horten kommune/Asplan Viak AS, 07.03.2018).

I tillegg til lovpålagt medvirkning er det gjennomført følgende opplegg for involvering og forankring:

	Målgruppe	Tema	Tidspunkt
Oppstartsworkshop	Direkte berørte på området og aktører i nærområdet. Regionale myndigheter	Visjon og utviklingsretning, som grunnlag for videre arbeid med planprogram	25.08.2017
Regionalt planforum	Regionale myndigheter	Planprogram, mål og føringer for planarbeidet	10.01.2018
Arbeidsmøte med premissgivende aktører	Aktører i området med spesielle krav til tekniske forutsetninger	Tekniske forutsetninger; trafikk, havn, grunnforhold	15.05.2018
Åpent informasjonsmøte	Hele befolkningen	Status på planarbeidet og utredninger	08.05.2018
Åpen workshop	Hele befolkningen	Verksted ut fra ulike plantema og vurdering av alternativ for utvikling som er presentert i mulighetsstudie	18.06.2018
Workshop med barn og unge	Elevråd barneskoler i sentrum, elevråd ungdomsskoler, ildsjelgruppa	Verksted med fokus på program og aktiviteter for møteplasser og grønnstruktur	17.10.2018
Informasjonsmøte 1 med referansegruppe	Aktører på området samt interessenter i nærområdene	Diskusjon og tilbakemelding på foreslått konsept/plangrep som grunnlag for utarbeidelse av konkret planforslag	06.11.2018
Åpen kontordag	Åpent for hele befolkningen	Fremvisning av plankart, kvalitetsprogram, mulighetsstudie samt webkart. 3 besøkende.	12.02.2019
Informasjonsmøte 2 med referansegruppe	Aktører på området samt interessenter i nærområdene	Oppfølging av infomøte 1; fremvisning av planforslag, inkl 3D-modell.	14.02.2019
Informasjonsmøte i høringsperioden			

Tabell 1: Tabellen viser medvirkningsopplegget i planprosessen

I tillegg er det avholdt jevnlig møter med Statens vegvesen, VKT, Bastø-Fosen og Kriminalomsorgen/Statsbygg underveis i planutarbeidelsen.

2.2 Gjestehavna HS3

Utviklingen av gjestehavna har til hensikt å åpne for byutvikling som skal styrke Hortens forbindelse til fjorden og gi innbyggere og besøkende et mer attraktivt byrom mot gjestehavnen og sjøfronten. I reguleringsplanen for området åpnes det for et variert program med småbutikker, hotell bevertning og kontor for å sikre byliv og attraksjoner over døgnet. Gjestehavna vil i kombinasjon med gode offentlige rom gi rekreasjonsmuligheter og opplevelser i nær kontakt med både det historiske sentrum og Oslofjorden. Det har vært ulike utbyggingsplaner for Gjestehavna hvor det blant annet har vært sett på et mulig hotell, men nå er hotellet skrinlagt. En endring av planen med et nytt kontorbygg (Snøhettabygget) mot Strandpromenaden/Tollbugata har nylig vært på høring.

Planforslag for områderegulering av Horten havn syr gjeldende plan for Gjestehavna planen sammen med det som skjer i HS1, HS2 og HS4, og legger opp til gjennomgående forbindelser som gjør at delområdene henger sammen.



2.3 Konkurransen HS4

For delområde HS4 (se kart over delområder, Figur 5, side 14) er det avholdt en egen konkurranse høsten 2018. Det var en åpen konkurranse rettet mot eiendomsutviklere, der hensikten var å få forslag til hvordan HS4 kan transformeres fra et lukket industriområde til et åpent og tilgjengelig byområde i overgangen mellom sjøen og den tradisjonelle sentrumskjernen. Det ble sendt inn fire forslag.

Konkurransforslaget som vant konkurransen (Figur 3) om utvikling av HS4 er kalt Horten Havnepark. I prosjektet er det foreslått å koble by og fjord med en stor aktivitetspark. Planen er å lage en bypark – for byen og i byen.

I tråd med vedtak i kommunestyret 12.02.2019 (pkt 5) er «forholdet mellom friarealer, aktivitetsområder, næring og bolig videreført på linje med det som fremkommer i det innsendte forslaget».

Vinnerbidraget har dannet grunnlag for planforslaget føringer i dette området. Det ble tidligere varslet at dette området skulle detaljreguleres som en del av områdeplanen. På grunn av ulik fremdrift for utvikling er det mest hensiktsmessig at dette området gjennomfører en detaljregulering separat fra områdeplanen, på lik linje med de andre delområdene i planforslaget.



Figur 3: Vinnerforslaget «Horten havnepark», utarbeidet A-lab, Lala Tøyen, Spacemaker og WSP Norge AS, for Kaldnes AS og CM Utvikling AS.

3 OVERORDNEDE FØRINGER OG PLANER

3.1 Nasjonale og regionale retningslinjer og føringer for planarbeidet

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging (2015)

Statlige planretningslinjer:

- ... For differensiert forvaltningen av strandsonen langs sjøen (2011)
- ... For å styrke barn- og unges interesser i planleggingen (1995)
- ... For samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (2014)
- Retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen (T1442/2016)
- Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanleggingen (T1520)
- Retningslinje for planlegging i kyst- og sjøområder i Oslofjordregionen (25.3.2011)

Regionale planer:

- Regional plan for bærekraftig arealpolitikk (RPBA) (2013), under revisjon – vedtas 2019
- Regional plan for kystsonen i Vestfold
- Regional plan for handel og sentrumsutvikling i Vestfold (2009)
- Regional plan for verdiskaping og innovasjon (RPVI)

3.2 Overordnede kommunale planer

- Kommuneplanens arealdel (juni 2015)
- Kommuneplanens samfunnsdel (2015 – 2027)
- Kommunedelplan for Horten sentrum (Sentrumsplanen) (september 2015)
- Strategisk næringsplan (2015-2020)
- Grønnstrukturplan (oktober 2017)
- Klima- og energiplan (2012 – 2020)

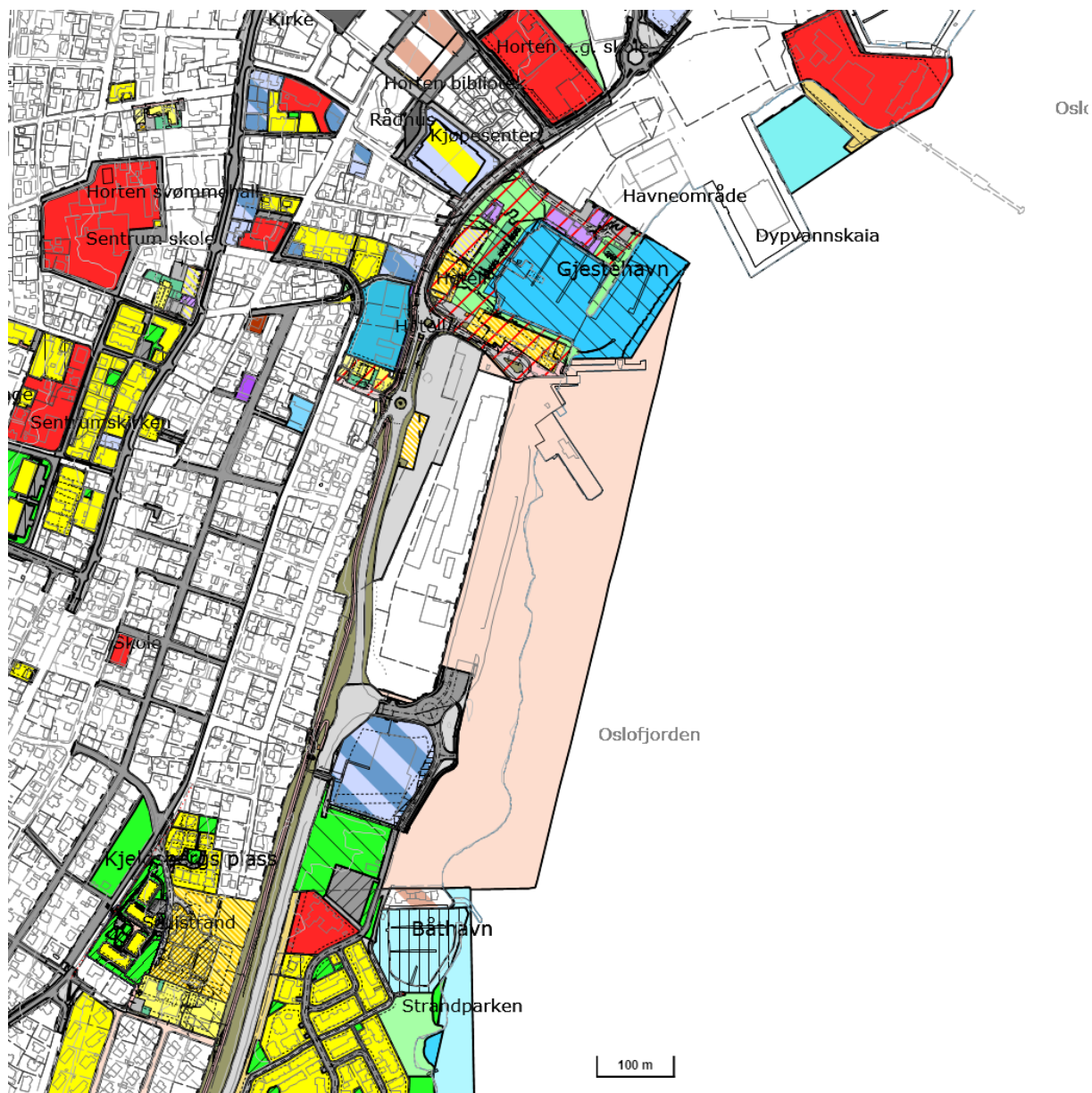
3.3 Gjeldende reguleringsplaner

Følgende reguleringsplaner er gjeldende innenfor planområdet (Figur 4):

- Oppstillingsplass for fergene, park og gjestehavn- planid 00243
- Reguleringsplan for Horten gjestehavn – vedtatt 30.04.2012- endret 09.02.2016- planid 00349
- Ny riksvei 19- planid 00210- vedtatt 19.09.1990
- Gang- og sykkelvei langs riksvei 19- vedtatt 07.04.2014- planid 00381
- Strandparken 3-5 – vedtatt 16.06.2008- planid 00337
- Del av Sollistrand Linden- barnehagetomt- vedtatt 10.02.2003- planid 00290
- Del av Sollistrand/Linden 03.02.1997- planid 00247

Pågående reguleringsarbeid:

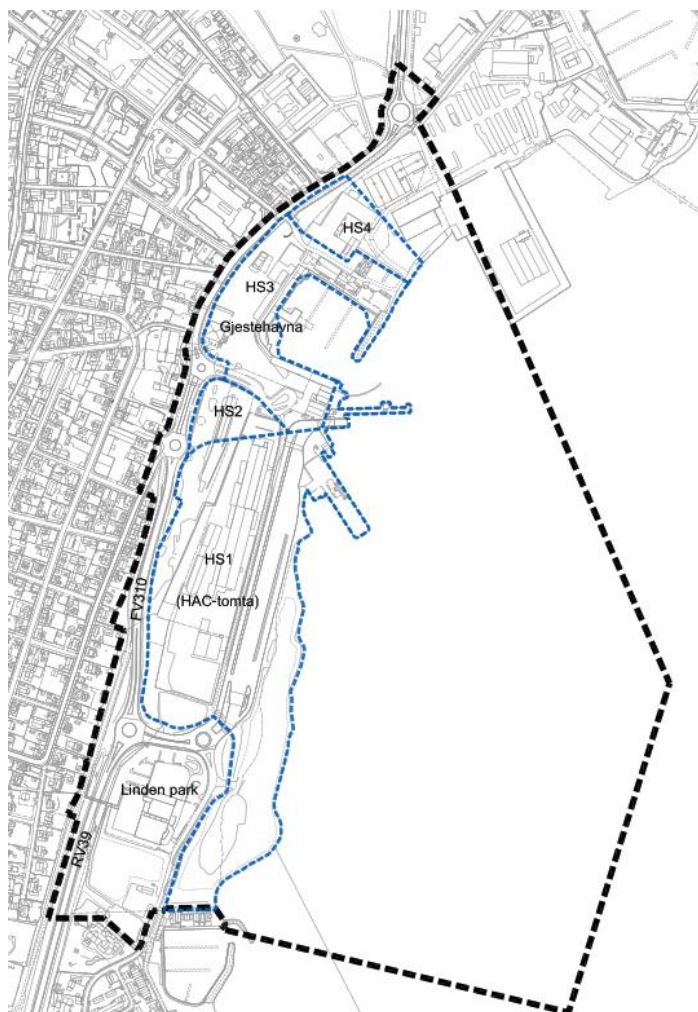
- 00404 Omregulering av Nordvestre del av reguleringsplan for Horten Gjstehavn, under behandling



Figur 4: Gjeldende planer i og rundt planområdet.

4 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET – DAGENS SITUASJON

4.1 Planavgrensning



Figur 5: kartet viser varslet planavgrensning og delområder i KDP sentrum

bakkant. I sør grenser området til boligområdene i Strandparken, og i nord til Smith stål.

Området består i dag i stor grad av grå flater som er lite tilgjengelige, eller innbydende. Store deler av arealene bærer preg av tidligere og eksisterende industri- og logistikkvirksomhet. Det er en stor andel grå arealer, som delvis brukes til parkering og bilparkering.

Innenfor HS1 mot sjøen ligger oppstillingsplassen for fergene. Industrilokalene (tidligere HAC, Horten aluminium conductors) som ligger inntil benyttes i dag av teknisk avdeling i Horten kommune. Linden park i sørenden av planområdet er et eksisterende handelssenter.

Innenfor HS3 ligger Gjestehavna med bryggepromenade og restauranter. Gjestehavna omfattes av en gjeldende detaljreguleringsplan, der noen tiltak er realisert eller er i en pågående planprosess. Strandpromenaden 8 (tidligere omtalt som Redningsselskapet) har vært gjennom en renovasjonsprosess og huser i dag kontorlokaler, cafe og kulturvirksomhet. Gjestehavna (HS3) skiller seg ut fra både HS1/HS2 og HS4. Her er det tydelig at transformasjon og utvikling er i gang. Området er også mer tilgjengelig både til fots og med båt.

Kartet viser varslet planavgrensning ved oppstart av planarbeidet. Avgrensningen er blitt justert etter konkretisering av innhold i planforslaget.

Der områdeplanen for øvrig overlapper andre planer skal denne gjelde foran eldre reguleringsplaner.

Følgende reguleringsplaner oppheves helt eller delvis:

- PlanID 00243: Oppstillingsplass for fergene, park og gjestehavn.
- PlanID 00247: Sollistrand/Linden.
- PlanID 00210: Ny riksvei 19 Borre-Horten
- PlanID 00381: Gang- og sykkelanlegg langs riksvei 19
- PlanID 00349: Horten gjestehavn
- PlanID 00318: Horten videregående skole

4.2 Arealbruk i og rundt planområdet

Planområdet omfatter et stort område langs Hortens sjøfront. Planforslaget har flere delområder med ulik karakter og funksjon.

Planområdet ligger i et flatt terreng med sjøen i øst og sentrumsbebyggelsen i

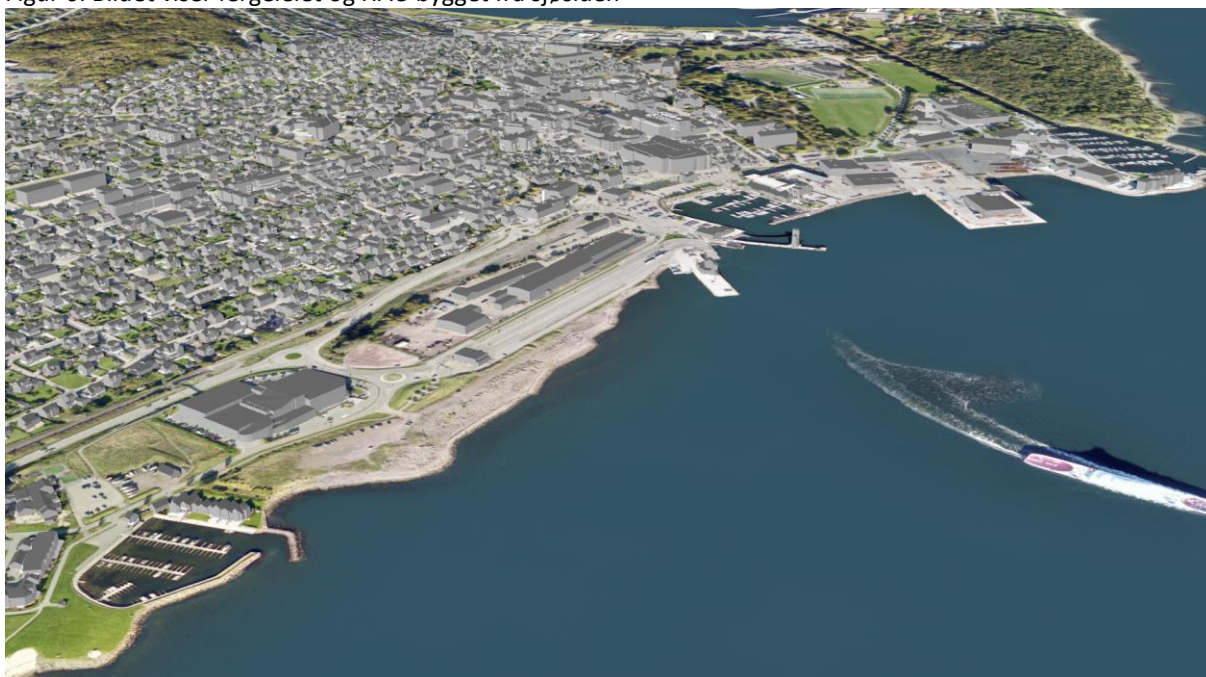
4.3 Landskap

Området ligger lavt, ca kote 1,5 m.o.h mot sjøen på HAC-området. Horten by reiser seg bak området, mot vest, og avsluttes med Brårudåsen som en tydelig landskapssilhuett sett fra sjøen. I nord danner Lystlunden og Karljohansvern en grønn omramming av byen. Området ligger meget eksponert mot sjøen. I en landskapsanalyse for hele kommune er det vurdert som et landskapsrom med mindre mangfold. Området ligger meget eksponert mot sjøen.

Store deler av industriområdene ligger på fyllinger, slik at den opprinnelige kystlinjen opprinnelig var om lag ved Rv19/Strandpromenaden.



Figur 6: Bildet viser fergeleiet og HAC-bygget fra sjøsiden



Figur 7: Oversiktskart fra webkart som viser dagens situasjon i og rundt planområdet.

4.4 Områdets historie og kulturminner



Figur 8: Ortofoto fra 1954. Området bare delvis utfyllt.

Horten har en lang maritim historie med både verft, industri- og trafikkhavn. Ferdelsforbindelsen mellom Moss og Horten har spor tilbake av slutten av 1500-tallet og er i dag en viktig kobling mellom Østfold og Vestfold i dag og er det mest trafikkerte fergesambandet i Norge.

Forsvaret har hatt marinebase i Horten siden 1800-tallet. Det var forsvarets behov for moderne teknologi som la grunnlag for en rekke teknologibedrifter, som i sin tur har gjort Horten til et kompetanseknutepunkt for maritim teknologi og elektronikk i Norge.

Industridriften Horten aluminium conductors ble lagt ned i 2013, og det var slutten på industrivirksomheten sør for fergeleiet. Industrihallen til Norsk stål innenfor HS4 ble revet i 2017. Stålvirksomheten er fremdeles i aktivitet nord for planområdet.

Jernbanelinja gikk tidligere over området, men ble lagt ned for persontrafikk i 1967 og avviklet for industritransport i 2007. Stasjonsbygningen og spor fra jernbanen finnes fremdeles innenfor HS2 og HS1.

Deler av HS4 og HS3 grenser til bevaringsverdig kulturmiljø i sentrum. Strandpromenaden skaper et tydelig skille mellom byens tradisjonelle bygningsstruktur, kombinert med sentrumsbebyggelse og havneområdet.

I kommunedelplan for Horten sentrum (2015) er to bygninger innenfor planområdet som er markert med «verneverdi vurderes». Disse to industribyggene ble opprinnelig brukt til fremstilling for sildekonservering.

Innenfor planområdet finnes det ingen bygninger registrert i Sefrak- registeret over verneverdige bygninger (Riksantikvaren). Det er heller ikke registrert andre kulturminner innenfor planområdet.

Det er foretatt en marinarkeologisk kartlegging (utført av Norsk maritimt museum) ved bruk av sonar og påfølgende dykking. Kartleggingen viste en god del objekter på sjøbunnen. Ingen av disse ble identifisert med arkeologisk verdi.

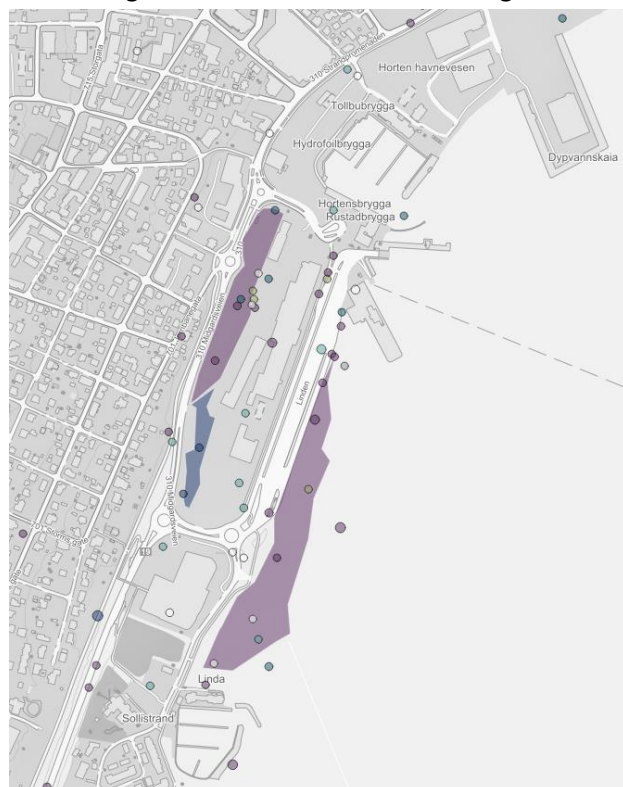
Se mer under konsekvensvurdering for kulturminner (Kapittel 6.3)



Figur 9: Stopp kaffebar har flyttet inn i rehabilitert bygg i Gjestehavna

4.5 Naturmangfold

Det er foretatt en gjennomgang av informasjon fra Naturbase av Asplan Viak. Funnene kan deles i tre kategorier; rødlistede og/eller sjeldne fugler, rødlistede karplanter som også finnes som utplantet, og misteltein. Ærfugl, havhest, makrellterne og svartand blir i liten grad påvirket, man kan muligens gjøre noen avbøtende tiltak for å sikre hekking av taksvale i de nye byggene som oppføres. Det er en del rødlistede karplanter i Horten havn; f.eks sølvasal, rognasal, takfaks, dundå m.fl. Det er kun de gamle og opprinnelige forekomstene som er forvaltningsrelevante. Det er ingen slike i området. Det vokser også noen små asketrær i planområdet. Ask er rødlistet pga. sykdom, men er ikke forvaltningsrelevant i denne sammenhengen. Misteltein er en Hortenspesialitet. Den er fredet i hele



landet, og ganske sjelden nesten alle andre steder enn i Horten. Her finnes den i nesten alle trær med myk ved (lønn, linn, osp, rogn mfl.) Man må ha dispensasjon fra Fylkesmannen for å kunne hogge trær med misteltein, men Horten kommune har dispensasjon til å hogge trær med misteltein på sine arealer. Det er registrert slike i planområdet. Den siste rødlistearten i planområdet, som ikke omfattes av noen av disse andre kategoriene, er gresshumle. Den finnes ikke så mange steder i Norge, men kan være tallrik der den finnes, og den kan trives i bynære skrotemark-områder. Denne bør det legges til rette for.

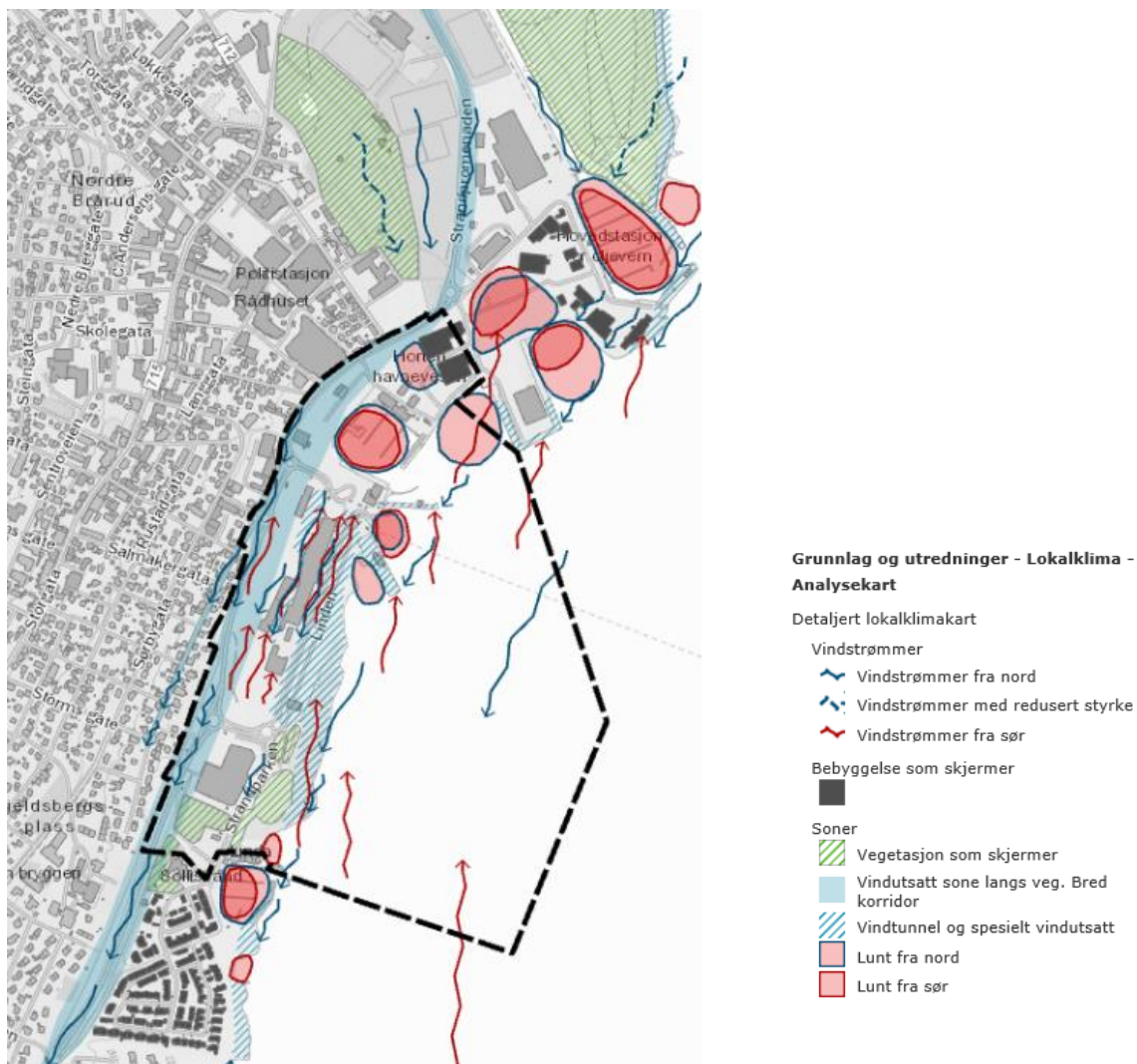
Fremmedarter:

Det er registrert en rekke fremmedarter i og rundt planområdet, blant annet Sibirlønn og Russekål.

Figur 10: registrerte fremmedarterter i artskart i artsdatabanken.

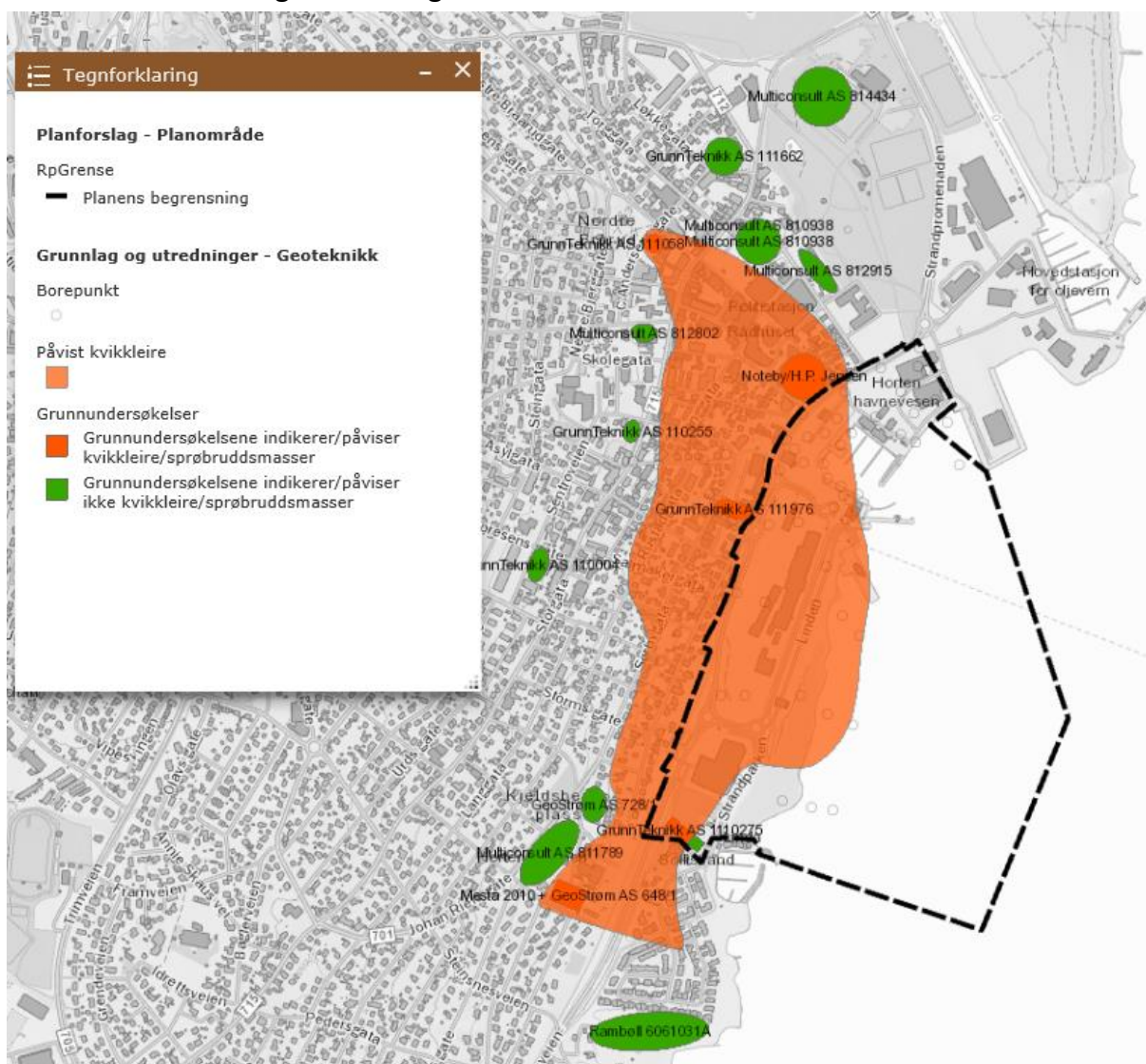
4.6 Lokalklima

Det er gjennomført en lokalklimaanalyse (Asplan Viak, 14.06.2018). Området har fremherskende vindretninger fra sør (sommerhalvåret) og nord (vinterhalvåret). Den åpne beliggenheten i direkte nærhet til åpen sjø medfører at området er vindutsatt og bør skjermes. Områdets flate struktur gir gode solforhold. Analysen er nærmere oppsummert i mulighetsstudiet og kommenteres også i kap 6.10 – virkninger av planforslaget.



Figur 11: Kartet viser hovedfunn i lokalklimaanalysen

4.7 Grunnforhold og forurensning



Figur 12: Kartet viser påvist kvikkleiresone i Horten.

Området har delvis ustabile grunnforhold med sensitiv leire. Det er gjennomført omfattende utredninger av grunnforhold og områdestabilitet (Grunnteknikk AS, 05.07.2018), (Grunnteknikk AS, 08.06.2018). Resultatene er oppsummert i ROS-analysen, og i kap 6.13). Det er et kvikkleireområde under store deler av planområdet, og tilpassing til geotekniske forhold må følges opp både i videre planarbeid og under bygging. Områdestabiliteten vurderes som tilfredsstillende, men lokalstabiliteten må følges opp i hvert enkelt tilfelle, spesielt for områder som omfatter utfylling i sjø. Heving av terreng bør gjøres kompensert med lette masser.

Området består av eldre fyllmasser. Dette indikerer stor sannsynlighet for forurensning i grunnen. Det er foretatt prøvetaking og utarbeidet en analyserapport (Grunnteknikk AS, 19.06.2018). Denne er oppsummert i ROS-analysen, og i kap 6.14. Det må påregnes utskifting av masser på deler av planområdet. Det må utarbeides tiltaksplaner for grunnforurensning i forbindelse med detaljregulering. Erfaringene fra Indre havneby er at større deler av massene en forutsatt må skiftes ut. Det bør tas høyde for at en kan støte på en liknende situasjon her.

4.8 Trafikk og støy

Atkomst til området skjer fra Midgardsveien og Strandpromenaden. Det er i dag tre atkomster; rundkjøring ved Linden park gir atkomst til de sørlige områdene og fergeleiet. Atkomst til HAC-tomta og parkering til Bastø-Fosen foregår via veien Rustadbrygga med avkjøring fra rundkjøring ved Horten hotell på Fv. 310 Strandpromenaden/Midtdgardsveien. Atkomst til Gjestehavna og HS4 skjer i kryss Strandpromenaden/Apotekegata.



Figur 13: Kartene viser dagens kjøremønster for bil og dagens trafikkmengder

Det er utarbeidet en trafikkanalyse med trafikkregistreringer (Asplan Viak, 04.02.2019). Statens vegvesen har gjennomført trafikkregistrering med radar i april 2018 og Asplan Viak har gjennomført korttidsregistreringer i de fire rundkjøringene innenfor analyseområdet. I tillegg er det samlet inn data fra Statens vegvesens kontinuerlige tellepunkt ved Miljøtunnelen og fergestatistikk fra Bastø-Fosen.

Trafikksituasjonen i ettermiddagstimen har generelt sett god avvikling uten vedvarende problemer med forsinkelser og kjøppbygging. Det ankommer i dag tre-fire ferger i timen i rushperioden. Ved fergeankomst kommer det opptil 200 kjøretøy fra fergekaia som avvikles i rundkjøringen mellom rv. 19 og fv. 310. Denne situasjonen gir forsinkelser for trafikken fra fergeleia og trafikken ut fra sentrum i sørlig retning mot rv. 19. Trafikken avvikles derimot forholdsvis fort og vegnettverket har nok kapasitet til å ta variasjonstoppene som kommer med fergetrafikken. Det ble observert at all trafikken fra fergerne er avviklet i løpet av ca. 5 minutter i ettermiddagsrushet denne dagen.

Trafikken fra fergekaia i ettermiddagsrushet fordeler seg med ca. 50 % til fv 310 mot Horten sentrum og ca. 50 % til rv 19 mot E18. Trafikken mot Horten sentrum domineres likevel av lette kjøretøy da over 90% av tungtrafikken kjører til riksvegen.

I ettermiddagsrushet er den dominerende retningen på trafikken utenom fergekaia rettet vekk fra Horten sentrum.

4.8.1 Gang og sykkel

For mye trafikanter går det en egen kyststi langs vannet fra Strandparken sør for området og mot Horten sentrum. Denne er utformet som en gang- og sykkelveg og krysser veien i plan ved innkjøringen til fergeteiet.

Vest for riksvegen er det opparbeidet en sykkelveg med fortau inn mot sentrum. Denne har krysningsmulighet over riksvegen via gangbro til Linden kjøresenter. Videre krysser den fv. 701 og Hallings gate i plan i rundkjøringen mellom fv. 310 og fv. 701, for til slutt å gå over i sykkelfelt i vegbanen langs Strandpromenaden.

I tillegg til dette er det tilrettelagte fotgjengeroverganger over fv.310 og Strandpromenaden i tilknytning til rundkjøringen mellom disse og Rustadbrygga, samt over Strandpromenaden ved Horten Bobilpark.

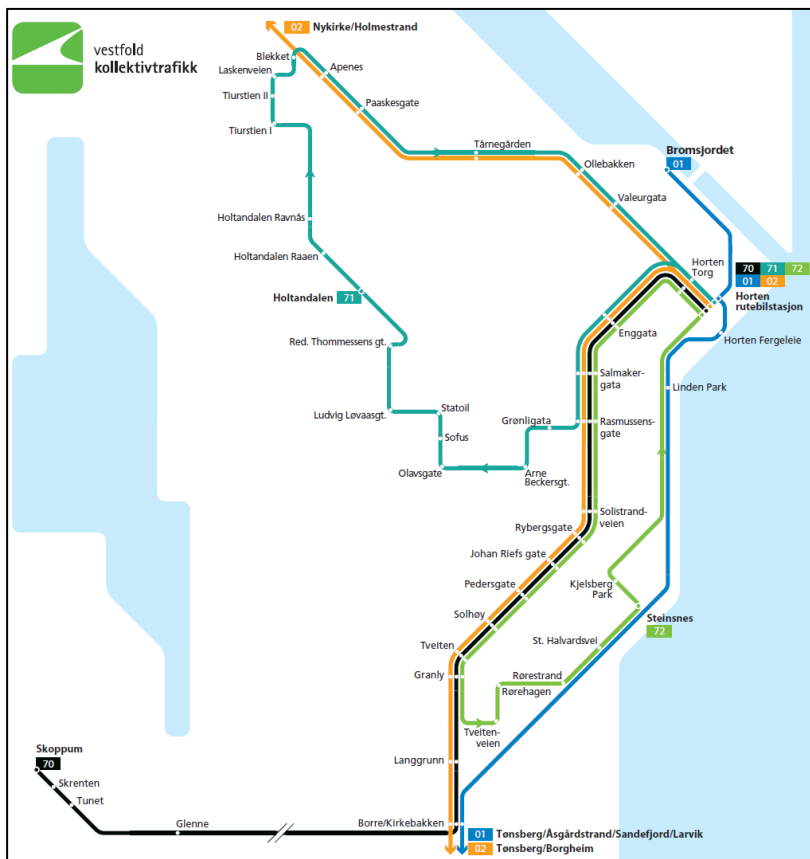
Rett nord for Miljøtunnelen er det en bru for gående og syklende som knytter boliger vest for Rv.19 til Linden og Sjøsidan.



Figur 14: Kartet viser dagens gang- og sykkelveier (grønn) andre gangveier/stier (oransje)

4.8.2 Kollektivtilbud

En oversikt over rutetilbudet i Horten er vist i figur 15. Figuren viser at det er to bussruter som passerer gjennom planområdet, rute 01 og 72. I tillegg til disse passerer også rushtidsbussen 023 mellom Horten og Tønsberg og Flybussen til Sandefjord Lufthavn gjennom området. Rute 023 betjener holdeplassen Linden Park og Flybussen betjener Horten Fergeteie.



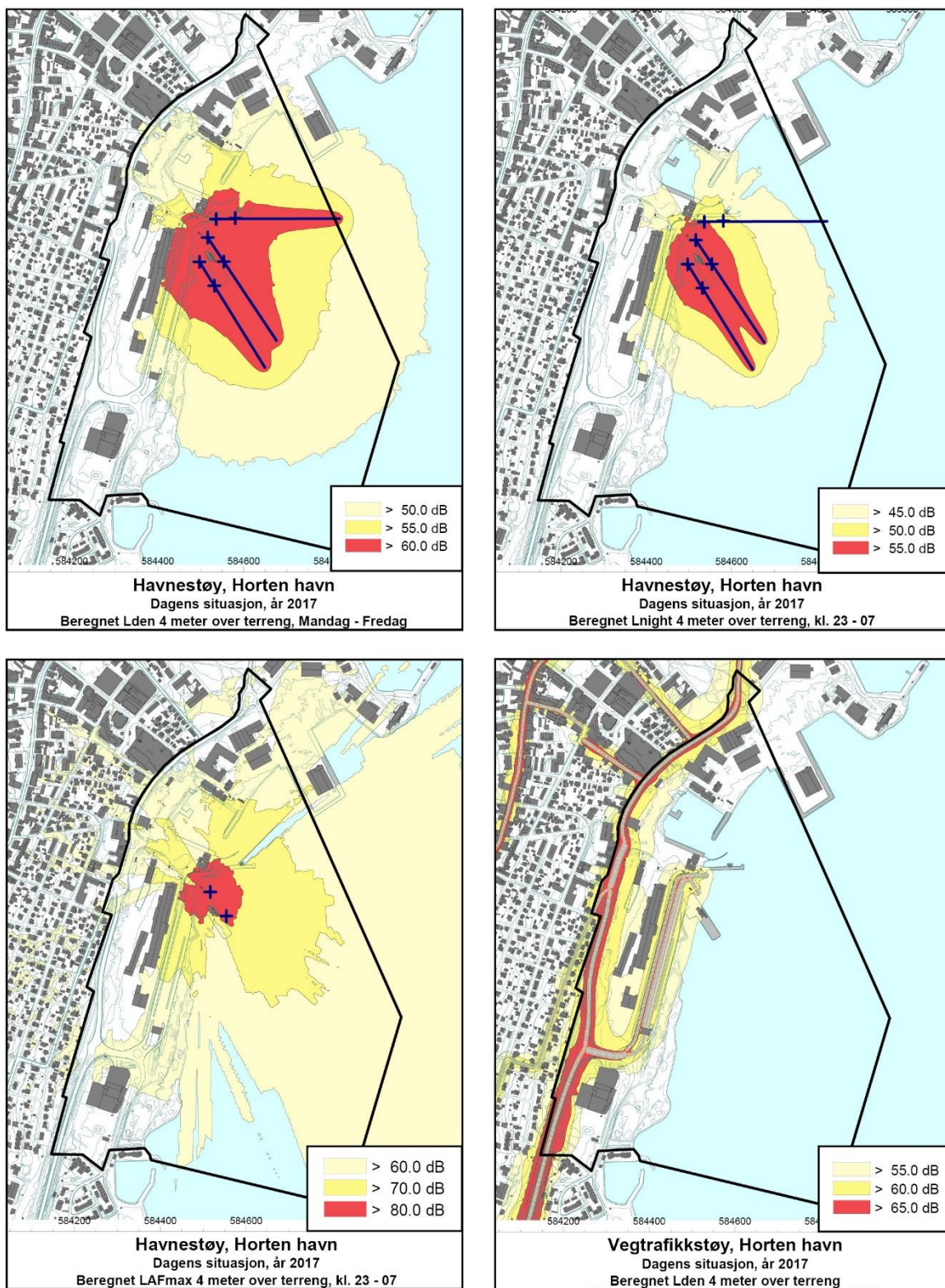
Figur 15: Linjekart over kollektivtransporten i Horten (Kilde: Vestfold kollektivtrafikk)

Rute 01 har en frekvens på 2 busser i timen i hver retning fra morgen til ettermiddag og 1 buss i timen på kveldstid. Rute 72 har kun 3 avganger i døgnet, hvorav ingen er i ettermiddagsrushet. Rute 023 har 3 avganger i døgnet i hver retning: 1 morgenavgang og 2 ettermiddagsavganger. Flybussen har mellom 5 og 8 avganger i døgnet i hver retning, hvorav 1-2 avganger i timen i begge retninger i ettermiddagsrushet.

4.8.3 Støy

Det er utarbeidet en støyanalyse (Asplan Viak, 14.01.2018). Det er foretatt støymålinger i ved ferga og beregninger både av støy fra ferge og biltrafikk.

Området er støyutsatt. De viktigste støykildene er relatert til fergetrafikken Moss - Horten, fra trafikk inn og ut av biloppstillingsplassen ved fergene, og Midgardsveien / fv. 310. Boliger som ligger vest for Midgardsveien har også noe støy fra Jernbanegata. Det er etablert støyskjerming langs Midgardsveien/Strandparken mot vest fra Hortenstunnelen fram til rundkjøringen inntil Rustadbrygga, mens det er støyvoll mot Strandparken fram til Linden park. Støyvollen har seget slik at det er en utfordring med støy inn i Strandparken.



Figur 16: Kartet øverst til venstre viser støy fra fergene på dagtid (med et tredje fergeleie), øverst til høyre fergene på kveldstid, nederst til venstre støy fra fergeleimen, og nederst til høyre fra vegtrafikken.

4.9 Barn og unges interesser

Sentrum har en relativt stor aldersspredning i befolkningen og det bor en god del barn i byen. Det er utarbeidet et byregnskap (Asplan Viak AS, 2018) som viser at «5-minutters byen» har få barn og unge i alderen 0-19 år, sammenlignet med «10-minutters byen».

I forbindelse med sentrumsplanen er det gjort tellinger av barn i sentrum i rapporten om bystrategi (Gehl architects, 10.10.2014). Rapporten viser at det mangler aktiviteter for unge i sentrum, og at det er behov for å utforme byrommene slik at det er trygt å leke i byen. Lystlunden er et viktig aktivitets- og lekeområde for barn i dag.

Planområdet er lite brukt, og lite tilrettelagt for barn og unge i dag. Unntaket er Gjestehavna der noe lek er etablert, eller under oppføring. Det var tidligere skateramper i Gjestehavna, men de er nå flyttet.

Innenfor HS4 er et midlertidig parkanlegg under bygging. Her vil det være aktiviteter for barn, unge samt opphold for voksne.

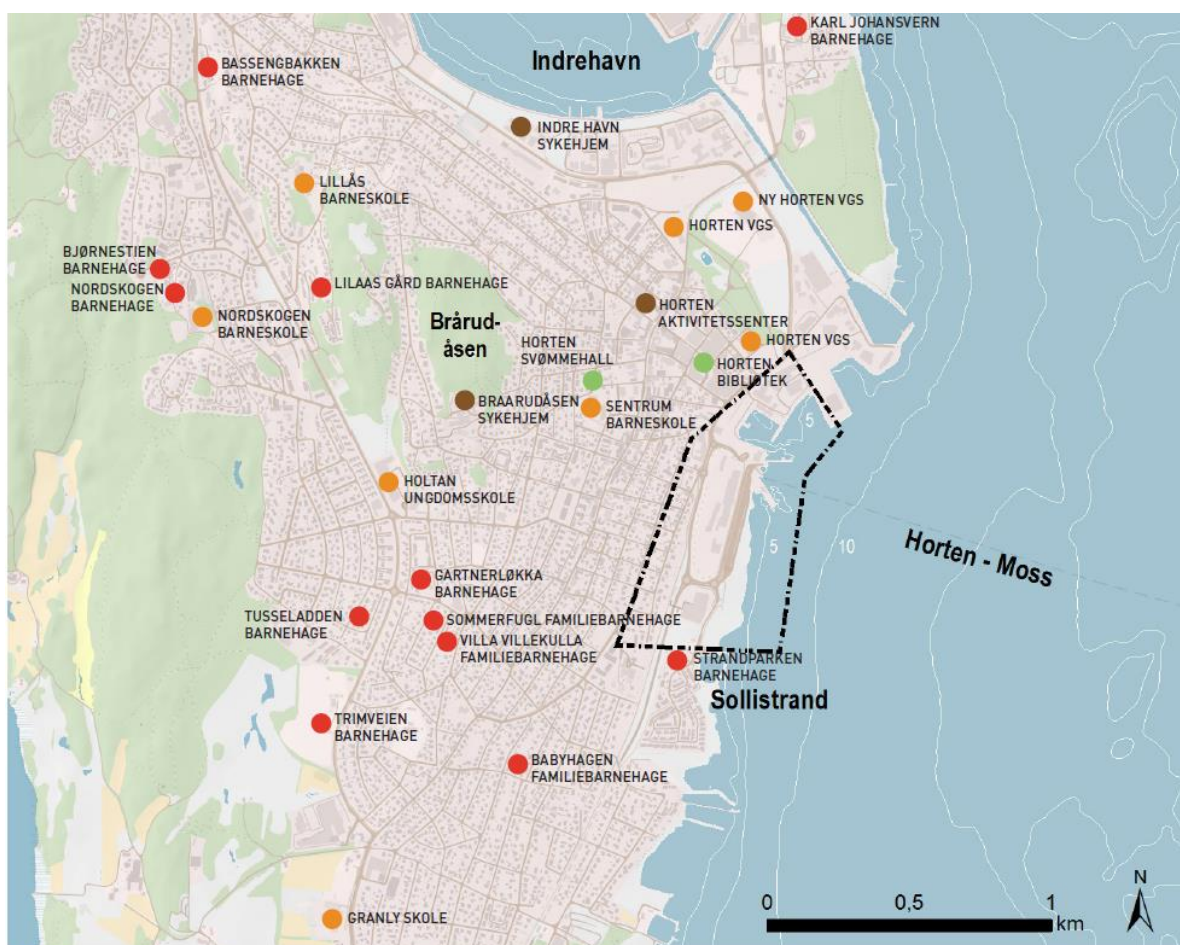
Det ble gjennomført en workshop med barn og unge, 17.10.2018. På spørsmål om hvilke områder og funksjoner i sentrum de oppsøker på fritiden ble Lystlunden fremhevet som den viktigste aktivitets- og møteplassen.

4.10 Sosial infrastruktur

Området tilhører skolekretsen til Sentrum skole, hvor det i dag er i overkant av 500 elever fordelt på 1-7. trinn. En fremtidig utvikling av boliger i havneområdet vurderes ikke å utløse behov for ny skole, men at de eksisterende skolegrensene justeres for å ta opp nye elever.

Horten kommune har tilnærmet full barnehagedekning. Strandparken barnehage er en større barnehage inntil planavgrensningen i sør.

Eldreomsorg forutsettes løst i eksisterende sykehjem. Men det kan bli behov for supplerende løsninger som omsorg + boliger eller liknende.



Figur 17: Sosial infrastruktur i Horten sentrum i dag

5 BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

5.1 Overordnet utviklingsretning

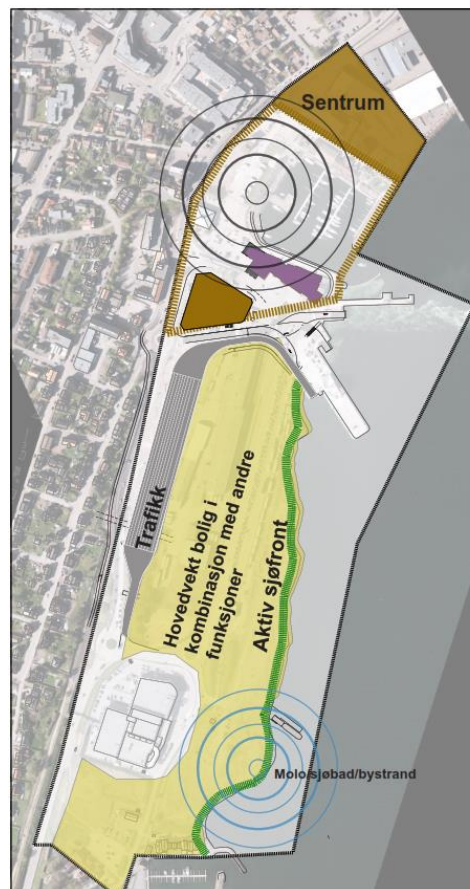
I arbeidet med planprogrammet har overordnede kommunale føringer, samt innspill under den innledende workshopen vært førende for hovedgrepet som er utarbeidet. Utgangspunktet for høyder og tetthet har vært kommunedelplan for sentrum, sett i sammenheng med anbefalinger knyttet til fortetting angitt i kommuneplan og RPBA.

Hovedgrepet innebærer en utviklingsretning (Figur 18) med høy andel av boliger på HAC-tomten (HS1/HS2), mens Gjestehavna (HS3) og stålhavna (HS4) skal utvikles som et byområde (utvidelse av Horten sentrum) med forretninger/ offentlig privat tjenesteyting/kontor og en lavere andel bolig. Det skal sikres en aktiv sjøfront og tilrettelegges for offentlige møteplasser for aktivitet.

Utgangspunktet for planarbeidet var at de store endringene ville komme i HS1 og HS2 (HAC-tomta, ferga), og det er her planarbeidet har hatt størst fokus.

For å se hele havna i sammenheng har også HS3 (Gjestehavna) og HS4 (nord for Gjestehavna) vært en del av planarbeidet.

Siden fergesambandet Horten-Moss er en viktig nasjonal veilenke, har trafikkløsninger og logistikk til fergen vært et viktig premiss for utviklingen av området. Det har vært viktig å etablere en løsning som kan ivareta trafikkvekst og effektiv avvikling av fergetrafikken, samtidig som det skal legges til rette for en positiv utvikling av Horten sentrum. Flytting av oppstillingsplassen mot vest frigjør et stort område til byutvikling mot sjøen.



Figur 18: Illustrasjonen er fra planprogrammet og viser utviklingsretning for området

5.2 Målsetning - fra bilbasert fergeby, til blågrønn havneby

Planforslaget har følgende målsetninger:

- Planforslaget skal legge til rette for en mulig fremtidig utvikling med et tredje fergeleie, og ny oppstillingsplass til ferga som muliggjør en byutvikling mot sjøen.
- Utviklingen av Horten havn skal understøtte og styrke utviklingen av Horten sentrum. Det skal legges til rette for boliger, arbeidsplasser, sosial infrastruktur som supplerer og forsterker sentrum. Det bør etableres varierte boligtyper for alle typer mennesker.
- I Horten havn skal gange, sykkel- og kollektivtransport prioriteres slik at flere velger bort bilen. Det må derfor bygges gode forbindelser for fotgjengere og sykkel både internt og ut av området. Kollektivtilbudet med buss og ferge bør i tillegg styrkes.
- Det skal legges til rette for en bærekraftig utvikling økonomisk, miljømessig og sosialt. Klimatilpassing, overvannshåndtering, flomtilpassing, energiløsninger og avfallshåndtering er viktige elementer i utvikling av en ny bærekraftig bydel.
- Forbindelsene til sentrum og langs sjøen skal styrkes, og det skal legges til rette for gode og sammenhengende gang- og sykkelveier i området. En gjennomgående sjøfront, og en intern byromsforbindelse, Havneslengen, vil styrke forbindelsene til Horten sentrum.



Figur 19: Illustrasjonsplan som viser mulig fremtidig utvikling

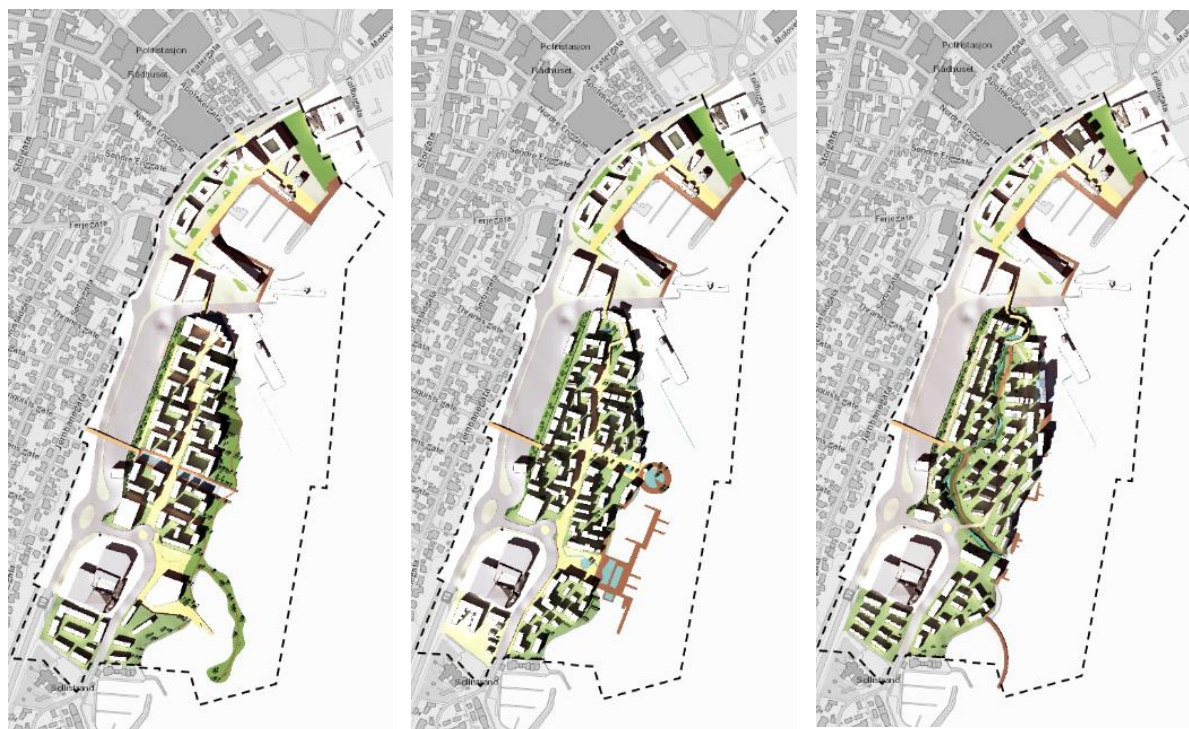
5.3 Mulighetsstudie

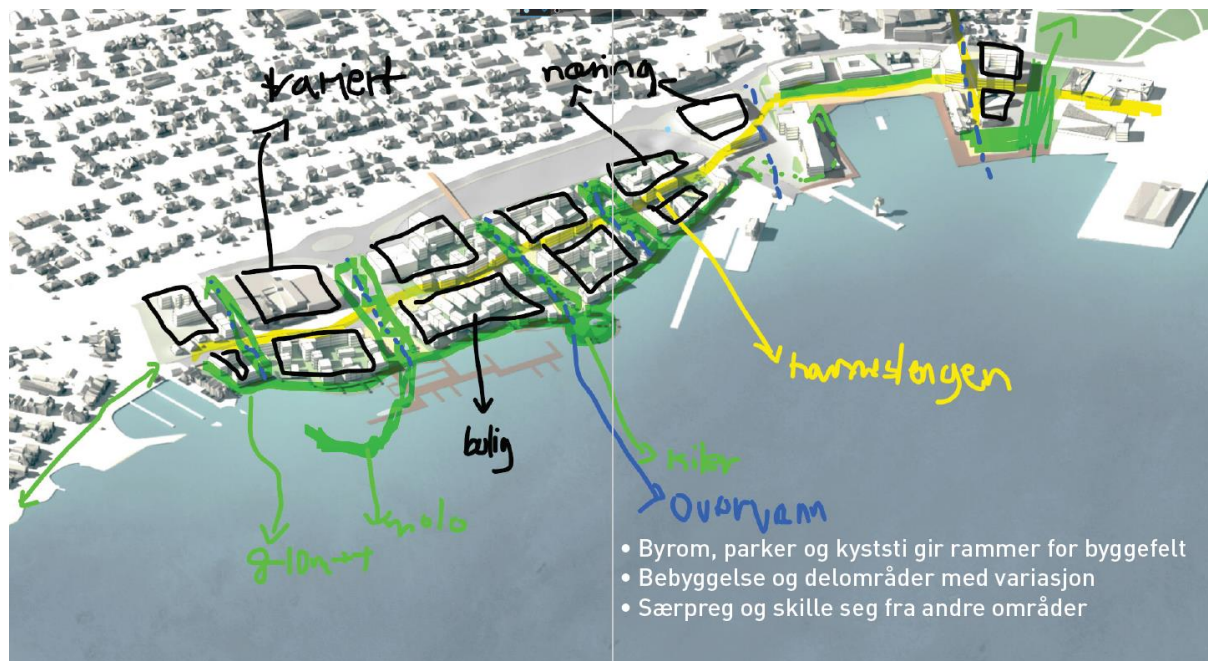
Overordnet utviklingsretning er videreført i mulighetsstudiet (Asplan Viak AS, 11.10.2018).

For å se på ulike muligheter for området, ble det utarbeidet tre alternative grep for området. Det var særlig fokus på forskjellene i HS1 og HS2, mens HS3 i stor grad lå fast, og HS4 etter hvert ble besluttet sett nærmere på gjennom en arkitektkonkurranse.

De tre alternativene ble gradvis bearbeidet og brukt som grunnlag for etterfølgende medvirkningsprosesser, herunder et åpent folkemøte. Oppsummeringen og anbefalingen for videre arbeid i mulighetsstudien er et resultat av førende premisser, tekniske utredninger, og innspill fra medvirkningsmøter. Denne oppsummeringen har dannet grunnlaget for plankonseptet det er jobbet videre med.

I oppsummeringen ble det konkludert med at kystsonen er vær- og vindutsatt, og at det derfor legges det opp en smalere kyststi enn i Indre Havneby. I stedet ble det satset på «Havnslengen» som et internt byrom som knytter området sammen, og med byen ellers. Havnslengen er beskyttet for vær og vind, og kan gi gode byrom, lekeplasser og oppholdsoner. Mellom Havnslengen og kyststien danner grønne kiler parkområder, siktlinjer for beboerne, og områder for overvannshåndtering. For å sikre området for stormflo er det behov for en steinfylling på ca 5 meter. Molo for Vederøy ble plassert i sør.





Figur 20: Skisse oppsummering mulighetsstudie

5.4 Delområder

Planområdet omfatter et stort område langs Hortens østre sjøfront.

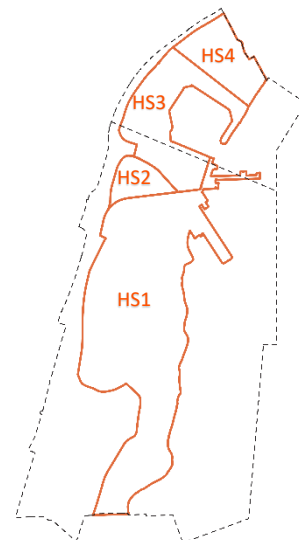
Planområdet omfatter særlig fire utviklingsområder fra KDP Horten sentrum; HS1, HS2, HS3, HS4.

- HS1 utgjør oppstillingsplass til ferger samt HAC-området, som er et tidligere industribygg som idag benyttes av kommunalområde teknisk i Horten kommune.
- HS2 er området mellom HS1 og gjestehavna.
- HS3 er gjestehavna
- HS4 er havneområdet nord for gjestehavna hvor Norsk stål inntil nå har holdt til.

Opprinnelig var det tenkt å lage en plan for HS1 og HS2. Det har imidlertid vist seg at det har vært nødvendig å se på endringene som skjer i HS3 og HS4 i sammenheng.

Nordvestre del av Gjesteavna og Strandparken 3-5 (Linden) utgjør «hull» i planen. Der skal de gamle reguleringsplanene fortsatt være gjeldende.

Figur 21: Alternativer i mulighetsstudien



5.5 Plangrep

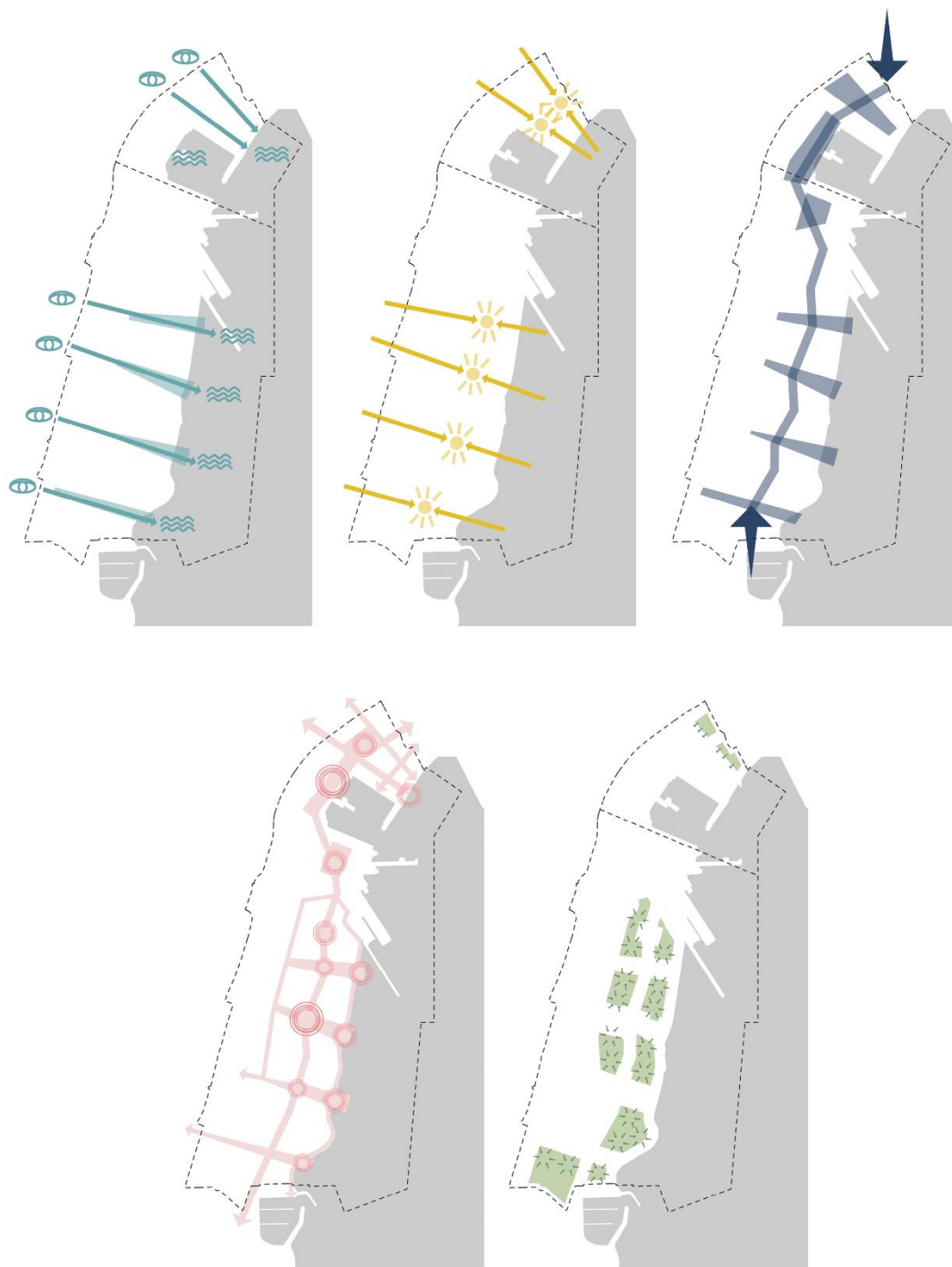
Planområdet skal utvikles som ulike **delområder**, men som sees i sammenheng. Nord for ferga blir utviklingen en **utvidelse av sentrum** med byliv, handel og servering. Sør for ferga utvikles en **sentrumsnær bydel** med gode boliger og møteplasser for hele Horten.



Figur 22: Plankonseptet er en videreutvikling fra mulighetsstudien, og vil kunne gi et utbyggingsmønster som vist over. Reguleringskartet er vist under bebyggelsen.



Figur 23: Plankonseptet er en videreutvikling fra mulighetsstudien, og vil kunne gi et utbyggingsmønster som vist over. Illustrasjonsplanen er vist under bebyggelsen.



Figur 24: Plangrepet bygger på sikt, sol, godt lokalklima, sammenhengende byrom og trygge nabolag

- **Gjestehavna** blir sentrums møte med sjøen. Bebyggelsen organiseres rundt et byrom med lekeplass, brygge, oppholdssoner og servering.
- I forlengelsen av Apotekergata og Skippergata etableres det en **aktivitetspark** med vekt på å gi et særegent tilbud til barn og unge.
- **Reisetorget** blir et nytt byrom ved ferga som blir en overgang mellom Gjestehavna og HAC-området. Byrommet skal gi effektive reiser for ulike transportmidler samtidig som det skal gi en hyggeligere ankomst/utfart for myke trafikanter som reiser med fergen.

- **Havneslengen** blir et samlende gatetun som binder området sammen i nord-sør retning. Byrommet går gjennom de ulike delområdene. I boligområdene blir det sted der beboerne fra de forskjellige nabolagene møtes. Havneslengen skal være tett og intimt, men fortsatt gi plass for mye grønt og mindre plasser og møbleringssoner. Havneslengen byr på variasjon i bredde, og inneholder både offentlige rom og private forhager.
- Mellom reisetorget og HAC-området skal det etableres en **bro** for å binde delområdene sammen.
- **Sjøfronten** er en sammenhengende forbindelse langs sjøen. Langs Sjøfronten ligger Sjøplassene. Sjøplassene skal være tilrettelagt for opphold og for å komme helt ned i sjøen. Dette kan eksempelvis være badeplasser, trapper ned mot sjøen, muligheter for å legge til med båt, og ulike oppholdssoner.
- **De grønne kilene** er tverrgående parker og byrom som har en viktig funksjon for grønnstrukturen og skal inneholde rikelig med beplantning og vannelement. De grønne kilene skal også romme kvartalslek og være utformet i samspill med torgplassene. De viktigste sjøplassene er plassert der Sjøfronten og de grønne kilene møtes. De grønne kilene vil bidra til å splitte opp utbyggingsvolumene, ivareta viktige siktakser fra områdene vest for planområdet mot sjøen og bidra til atkomst til sjøen for planområdets vestre byggeområde.
- Det blir høy andel bolig mot sør, og høyere andel næring mot nord. Rundt sentrale torg og plasser skal første etasjene være aktive og innbydende, og inneholde **næring og publikumsrettede formål**.
- Torgene, sjøplassene og de grønne kilene skal fungere som **offentlige møteplasser** for hele byen, og by på mange attraksjoner.
- Den blågrønne Havnebyen skal bygges opp av ulike **nabolag**. Nabolagene deler gårdsrom, som er fellesarealer som skal ivareta møter mellom naboer og støtte opp om hverdagslivet, særlig for de aller minste.



Figur 25: Illustrasjon som viser hvordan Havneslengen som bilfritt byrom kan bli

5.6 Fellesbestemmelser (§2)

Fellesbestemmelser er bestemmelser som gjelder for hele planområdet. I planforslaget er det særlig utforming og kvalitet (§2.1), og miljøoppfølging (§2.2) som skal være fokus i alle videre plan- og byggesaker.

5.6.1 Utforming (§2.1)

Kvalitetsprogram (§2.1.2)

Det er utarbeidet et kvalitetsprogram som skal være retningsgivende for bebyggelse og utearealer, samt miljøoppfølging. Ved detaljregulering eller søknad om tiltak skal det redegjøres for hvordan føringene i kvalitetsprogrammet er ivaretatt og videreført.

Kvalitetsprogrammet beskriver miljøoppfølging (kapittel 2) mål og plangrep for området (kapittel 3), med spesiell fokus på byrom, forbindelser og grønnstruktur (kapittel 4), samt bebyggelse (kapittel 5) for HS1/HS2. I tillegg introduseres en kvalitetsstandard (kapittel 6) med høy og normal standard som skal gjelde for hele området. Gjennom å beskrive kvaliteter på de ulike offentlige rommene danner kvalitetsprogrammet grunnlaget for å kunne kostnadsberegne tiltakene, og på denne måten kunne utarbeide utbyggingsavtaler, og en modell for gjennomføringen av området.

Horten kommune har høye klima- og miljøambisjoner, og har vedtatt at Horten kommune i alle store byutviklingsprosjekter som Indre Havneby, havneområdet og Skoppum vest skal legge vekt på bærekraftig byplanlegging gjennom klimasmarte, ressursoptimale og miljøvennlige løsninger slik at Horten fremstår som en fremtidsrettet klima- og miljøkommune. Flere miljøtema er innarbeidet i planforslaget, f.eks lav parkeringsdekning, fjernvarme basert på sjøvarme/-kjøling og åpen overvannshåndtering. I dag er det dog vanlig at det etableres et ambisjonsnivå miljøstandard som skal legges til grunn for et område. Det finnes ulike sertifiseringssystemer som f.eks BREEAM, ZEB - zero emission neighbourhood, FutureBuilt som stiller egne krav. I denne planprosessen har det ikke blitt konkretisert et eget ambisjonsnivå og miljøprogram, men det er lagt til rette for at miljøoppfølging skal konkretiseres i videre detaljreguleringer og byggesaker. For å ivareta målsetningene til kommunen er det derfor stilt krav til at en del av oppfølgingen av kvalitetsprogrammet i de enkelte detaljreguleringsplaner og søknad om tiltak skal utarbeides et miljøprogram (detaljregulering) og en miljøoppfølgingsplan (rammesøknad) med mål for utslippsreduksjoner, klimatilpasning, og effektiv energibruk og miljøvennlig energiomlegging. Det skal dokumenteres hvordan målene følges opp gjennom alle prosjektfaser frem til ferdig bygg/anlegg.

Horten kommune er største grunneier i området, og gjennom salgavtaler har kommunen mulighet til å stille egne miljøkrav utover krav i Teknisk forskrift. Derfor har kommunen mulighet til å benytte miljøoppfølgingsmål i tråd med sertifiseringssystemer som f.eks BREEAM, ZEB - zero emission neighbourhood, FutureBuilt eller liknende i den videre prosessen. Planforslaget legger til rette for at Horten kommune kan videreføre sine klima- og miljøambisjoner i utviklingen av området.

Universell utforming (§2.1.2)

Det skal sikres god tilgjengelighet for alle, og det legges til grunn at området utvikles slik at ulike grupper kan ta det i bruk. Både plan- og bygningsloven (PBL) og teknisk forskrift (TEK17) er bygd på at prinsippet om at universell utforming skal legges til grunn for nye området. I TEK 17 §8.2 stilles det krav til universell utforming av uteareal for allmennheten, uteareal for boligbygg, byggverk for publikum og uteareal for arbeidsbygning. Dette innebærer at det meste av planområdet er ivaretatt av forskriften. All arealbruk skal i hovedsak være slik at områder og bebyggelse kan brukes av alle i så stor utstrekning som mulig. §12-1/12-2 ivaretar at det samme gjelder for byggverk for publikum og arbeidsbygning og boenheter.

Selve plangrepet med gjennomgående bilfrie gangakser legger til grunn at det skal være så enkelt som mulig å bevege seg rundt i området. Området er flatt slik at det bør være mulig å ivareta stigningskrav. For broa mellom reisetorget og HAC-området vil universell utforming gjøre at brua blir

lang. Hvis en skal legge til grunn en stigning på 1:20 vil broa bli over 200 meter lang, med et brodekke 5-6 meter over bakken. Det kan vurderes å gå for en 1:15 for å redusere lengden.

5.6.2 Miljø (§2.2)

Planforslaget legger opp til en blågrønn utvikling av Horten havn i tråd med bærekraftsvedtaket i Horten kommune. Dette innebærer at områder som har blitt benyttet til industri, og som i dag er grå trafikk- og logistikkarealer tilgjengeliggjøres for allmenheten. Fortetting er i tråd med overordna nasjonale, regionale og kommunale planer. Miljøtiltak som er innarbeidet i planforslaget er:

- Sentrumsnær fortetting som bidrar redusert reisebehov med bil, og økt bruk av sentrum
- Redusert parkeringsdekning for bil, og økt parkeringsdekning for sykkel
- Gode forbindelser for gående og syklende i og gjennom området
- Åpen overvannshåndtering med grønne tak
- Fjernvarme basert sjøvarme-/kjøling, kan koples med f.eks solceller for produksjon av elektrisitet
- Kvalitetsprogram som stiller krav til god kvalitet i utforming av uterom og bebyggelse
- Kvalitetsprogram som stiller krav til miljøoppfølgingsprogram, hvor viktige tema blir innovasjon, materialbruk, innemiljø mv
- Opprydding av forurensede masser
- Klimatilpasning for stormflo og flom



Figur 26: Skisse åpen overvannshåndtering HS1.

Miljøtiltak som det bør jobbes videre med parallelt med utviklingen av området:

- Elektrifisering av fergene
- Utskifting av fergelem som gir mindre støy
- Forbedring av kollektivtilbud
- Utvikling av gang- og sykkelveinett
- Parkeringsstrategi for Horten sentrum (bil og sykkel)
- Mikromobilitet: nye løsninger med f.eks bilpool-ordninger, bysykler, bysparkesykler, appløsninger

Overvann (§2.2.1)

Planforslaget legger opp til lokal og åpen overvannshåndtering. Det går flere overvannsledninger gjennom området som kommer fra eksisterende byområder vest for planområdet. Flere av disse er gamle og må antagelig legges om, slik at de blir liggende under de grønne kilene/grønnstruktur/samferdselsanlegg. Ved en stormflomsituasjon vil vannet i havet bli kunne stående så høyt at overvannsrørene mister kapasitet delvis eller helt. Derfor er det lagt opp til at overvann i en flomsituasjon skal kunne håndteres på overflaten fra området og byområdene mot vest. Dette betyr at avrenning må sikres gjennom de grønne kilene og samferdselsanlegg ut mot sjøen. For å ikke belaste systemet unødvendig vil deler av overvannet fra de nye byggeområdene kunne løses på overflaten. Overvann kan være en ressurs i utformingen av uteområdene, og formgis som del av overordnet byroms- og landskapsplan.

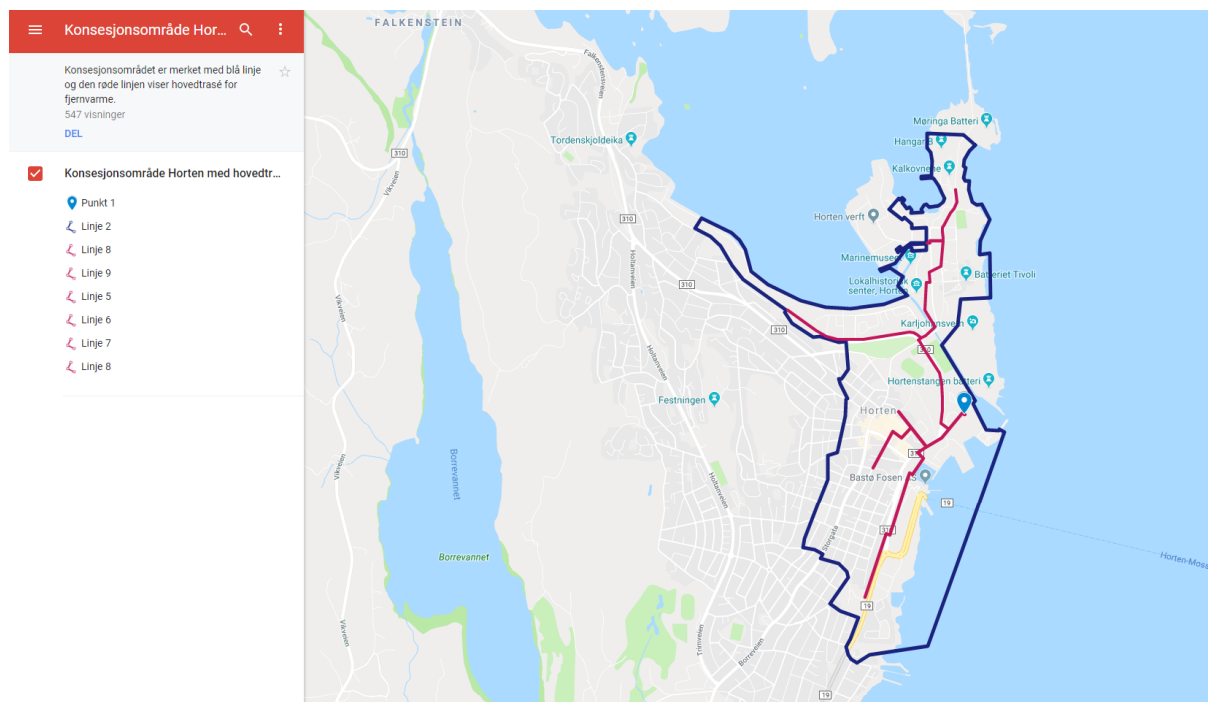
Utløp av overvannsledninger kan komme i konflikt med opphold og aktivitet i langs sjøfronten. Derfor må det vurderes hvor utløpene skal være opp mot aktivitetssoner, og om det er behov for å forlenge overvannsledninger lenger ut i sjøen for å unngå skittent/sølete vann der folk skal oppholde seg.

Laveste gulvnivå (§2.2.2)

Det er utarbeidet to rapporter for flom/stormflo (Asplan Viak, Norconsult, 21.06.2018, 01.10.2018). Området er utsatt for stormflo. Særlig kan det bli utfordringer i en værtilstand hvor stormflo kombinert store bølger. Stormflo alene tilsier en minste byggehøyde på kote +2,5m. Når en i tillegg ligger utsatt til for bølger og sjø er det anbefalt en minste byggehøyde på kote +3,0 ytterst mot sjøen. I praksis betyr dette at alle byggefeltene innenfor HS1/HS2 bør legges på kote +3,0. Det er i lagt inn faresone for stormflo (H320-1_H320_2) i §5.3.

Fjernvarme / energiforsyning (§2.2.3)

Planområdet ligger innenfor konsesjonsområde for fjernvarme fra Skagerak Varme. Derfor stilles det krav til at bygninger skal knyttes på fjernvarmesystemet. Viktige ferdselssoner bør vurderes for gatevarme. Det er lagt inn en hensynssone (§5.2 Sikringszone, fjernvarme) som gjør at fjernvarmeanlegget må hensyntas og konsesjonshaver varsles ved søknad om tiltak.



Kravet kan fravikes dersom det kan dokumenteres en miljømessig bedre løsning.

Støy (§2.2.4)

Området er støyutsatt, men ny bebyggelse skal på søknadstidspunktet tilfredstille anbefalte grenser i tabell 3 i retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen, T-1442/2016. Det kan tillates bebyggelse med støyfølsomt bruksformål i gul og rød sone, dersom det kan dokumenteres at dette er nødvendig for å oppnå gode utbyggingsløsninger med hensiktsmessige planløsninger og god estetisk kvalitet. Dette innebærer at boliger skal ha minimum én fasade som vender mot stille side, og at det skal tilbys bruksmessig egnede uteoppholdsareal. Barnehager skal ha minst én fasade mot stille side og uteoppholdsareal med soner med støynivå under anbefalt grense.

Geoteknisk redegjørelse (§2.2.5)

Området består av fyllmasser, og deler av området har vært søppelfylling. I tillegg ligger det en kvikkleire sone under store deler av området. Dette betyr at grunnforholdene er kompliserte og at det er behov supplerende undersøkelser når prosjektet detaljeres. Derfor skal det utarbeides en geoteknisk redegjørelse for hvordan tiltaket forholder seg til de stedlige grunnforholdene, og eventuelle sikringstiltak skal beskrives. I tråd med anbefalingene fra de geotekniske undersøkelsene (Grunnteknikk AS, 08.06.2018) som er gjennomført er det stilt krav til at det ved utfylling må gjøres stabilitetsberegninger av geoteknisk sakkyndig for å beregne størrelsen på nye motfyllinger for å ivareta lokalstabiliteten.

5.7 Krav til detaljregulering (§3)

Områdeplanen sikrer de overordnede premissene for utvikling. Det er stilt krav om etterfølgende detaljreguleringer for samtlige felt med bebyggelse og anlegg, samferdsel og teknisk infrastruktur samt grønnstruktur, med krav til hva som skal løses og dokumenteres i det detaljerte planarbeidet. Unntaket er feltene knyttet til utbygging av ferga hvor det skal utarbeides en detaljert byggeplan. For hvert enkelt felt er det også stilt krav om at tilgrensende gater, byrom, park skal inngå som en del av planområdet. For felt Komb4/Komb5, Komb6/Komb7, Komb8/Komb9/Komb10/Komb11 og Komb16/Komb17/Komb18 er det stilt krav om felles planlegging for å sikre helhetlige løsninger mellom feltene. En viktig del av den felles planleggingen blir å etablere gode parkeringsløsninger innenfor hvert av områdene med krav til felles planlegging.

Ved detaljregulering stilles det en rekke dokumentasjonskrav (§3.1.1) som skal være del av planprosessen for de enkelte feltene. I tillegg stilles det krav til miljøprogram (§3.1.2), krav til overordnet byroms- og landskapsplan for #1 (§3.1.3), krav til overordnet teknisk plan for #1 (§3.1.4), og krav til utomhusplan (§3.1.4). Hensikten er at dokumentasjonskravene skal være med å sikre en utvikling i tråd med intensjonene i områdeplanen.

Miljøprogram og miljøoppfølgingsplan (§3.1.2)

Miljøprogrammet skal redegjøre for prosjektets miljøprofil med hensyn til transport, samt oppfølging gjennom alle ledd til gjennomføring. Miljøoppfølgingsplanen skal legges til grunn for prosjektering, utbygging og driftsfase. Det bør vurderes å benytte miljøoppfølgingsmål i tråd med sertifiseringssystemer som f.eks BREEAM, ZEB - zero emission neighbourhood, FutureBuilt eller liknende. I planprogrammet er det vist aktuelle tema og miljøkrav som bør ligge til grunn når det skal utarbeides miljøoppfølgingsplaner. I forbindelse med salg av eiendommer har kommunen anledning til å stille strengere krav enn det en kan legge opp til i reguleringsbestemmelsene.

Overordnet byroms- og landskapsplan (§3.1.3)

Planområdet er stort og komplisert. Derfor er det behov for å løse problemstillingene i området gradvis, med stadig større detaljering. Det er lite hensiktsmessig å løse alle detaljer nå i forbindelse med områdereguleringen, men samtidig er det viktig å sikre en helhetlig tilnærming og at de ulike delområdene henger sammen etter hvert som området bygges ut. Dette gjelder særlig for HAC, som er så stort at området sannsynligvis vil bli delt opp i flere detaljreguleringer, men hvor det vil være behov for å se uterommene i sammenheng. Derfor stilles det krav til at det skal utarbeides en overordnet byroms- og landskapsplan for #1.

Planen skal blant annet vise; eksisterende og planlagt terreng, avrenning, tilpasning til stormflo, bølgesikring, programmering, prinsipper for utforming, belysning, tykkelse på vekstlag, universell utforming, lokal håndtering av overvann og snø.

Overordnet teknisk plan (§3.1.4)

Tilsvarende behovet for å se utearealene i sammenheng for HAC - #1, er det behov for å se de tekniske anleggene i sammenheng. Det skal derfor også lages en overordnet teknisk plan. Planen skal

blant annet vise; vann og avløp, oppfylling og masseutskiftning, bølgesikring, avfallshåndtering, øvrig teknisk infrastruktur.

Utomhusplan og teknisk plan ved detaljregulering (§3.1.5)

For alle utbyggingsfelt skal det leveres utomhus som del av detaljregulering. Utomhusplanen skal vise utbyggingsfeltet inkludert tilstøtende byrom, gater, private hager og fellesuteareal og annet som inngår i planavgrensningen. Utomhusplanen skal vise kvaliteter og arealer med ulik opparbeidelse og bruk.

Utomhusplanen skal vise og beskrive utforming av Havneslengen og Sjøfronten, med prinsipper for overgangsløsninger mellom private hager og offentlig areal, samt mellom boliger og andre formål.

Teknisk plan skal vise løsninger for vann og avløp med nødvendige tilknytninger til eksisterende nett. Andre tekniske anlegg som fiberkabler, el-nett etc skal også vises.

5.8 Reguleringsformål (§4)

PBL § 12-5 AREALFORMÅL

1. BEBYGGELSE OG ANLEGG

 Kombi Kombineret bebyggelse og anleggsformål

 BB Bevertning

2. SAMFERDSELSANLEGG OG TEKNISK INFRASTRUKTUR


 SV Veg

 SKV Kjøreveg


 SF Fortau

 ST Torg

 SGT Gatetun

 SGS Gang-/sykkelveg


 Annen veggrunn - teknisk anlegg

 Annen veggrunn - grøntareal

 SK Kal

3. GRØNNSTRUKTUR

 GTD Turdrag

 GP Park

 GV Vegetasjonskjerm


8. BRUK OG VERN AV SJØ OG VASSDRAG

 VFE Ferdsel

 VHS Havneområde i sjø

PBL § 12-6 HENSYNSSONER

a.1) Sikringssoner

 F120 Fritidst


a.3) Faresoner

 F320 Flomfare


c) Sone med angitt særlig hensyn

 F670 Bevaring kulturmiljø

e) Gjennomfaringssoner

 H610 Krav om felles planlegging

f) Sone for videreføring av reguleringsplan

 PLANB Gjeldende reguleringsplan skal fortsatt gjelde

PBL § 12-7 OMRÅDE BESTEMMELSER

 # Bestemmelse område

I planforslaget er samtlige byggefelt foreslått som kombinert bebyggelsesformål for å sikre variasjon og fleksibilitet over tid.

Planforslaget inkludert gjestehavna legger opp til totalt ca 135.000 m² BRA. Av dette vil noe under halvparten være bolig, og noe over halvparten andre formål. Dette avhenger blant annet om det etableres barnehage i Komb1, og det er et slingringsmonn når det gjelder boligandel. Dette gir ca 750 boliger med en gjennomsnittsstørrelse på 80 m² BRA. Det tillates etablert maks 1500 kvm forretning samlet på felt komb 14-16.

5.9 Bebyggelse og anlegg (§4.1)

5.9.1 Utforming og plassering (§4.1.1, §4.1.2, §4.1.3)

Det er stilt kvalitetskrav til bebyggelsen. Det er ønskelig med en bebyggelse med høy grad av variasjon, men med god estetisk og funksjonell kvalitet. Blant kravene er at tak, tekniske anlegg og balkonger skal integreres i den arkitektoniske utformingen.

1.etasjer med publikumsrettede funksjoner skal være henvendt mot gater og byrom. Byggegrenser er angitt på plankartet.

I tillegg til kravene i bestemmelsene gir kvalitetsprogrammet føringer for utformingen. I kvalitetsprogrammet beskrives mål og prinsipper for utformingen, og videre hvordan skala, variasjon, typologier, fellesarealer, inngangspartier, kantsoner, gårdsrom, forhager og balkonger kan bidra til at Horten havn kan fremstå som et moderne byområde med høy arkitektonisk og estetisk kvalitet. Bebyggelse skal ha bymessig tetthet, blandet arealbruk, og berikende arkitektur.

5.9.2 Utnyttelse og høyder (§4.1.4, §4.1.5, §4.1.6, §4.1.7)

Sentrumsplanen legger opp til at utnyttelsen skal være minimum 4 boliger per daa for utviklingsområder og bybebyggelsesområder. Områdene skal utnyttes på en arealeffektiv måte. Videre står det at: "utbygging og fortetting innenfor planområdet skal skje etter prinsippet om å bevare og styrke småbykarakteren og «hagebyen» i områdene der denne er et karakteristisk trekk.

For øvrig skal det tilstrebes en mer urban karakter, og ytterligere konsentrert bebyggelse på grå arealer og utviklingsområder. Utnyttelsen skal ligge på mellom 130 – 250 % brutto BRA og tilpasses boligandelen i bygget, jo flere boliger jo lavere utnyttelse."



Figur 27: Volumstudier med 100% og 80% områdetetthet

I planarbeidet og mulighetsstudiet har egnet tetthet for området blitt diskutert. For nærmere vurdering og sammenligning av tetthet se kap 3 og 4. Det har også blitt vurdert ulike områdetettheter for å svare på målsetningen i Regional plan for bærekraftig arealpolitikk (RPBA) for Vestfold om økt tetthet i sentrum av Vestfoldbyene. I den sammenheng var det naturlig å vurdere nærmere ulike områdetettheter som er anbefalt i andre tilsvarende regionale planer. Det er i dette arbeidet sett nærmere på en områdetetthet på 80% og 100% for HS1/HS2.

I planforslaget er utnyttelsen på HS1 landet på en områdetetthet cirka 90%, og et spenn fra 130-220% BRA utnyttelse for det enkelte byggefelt.

For HS2, HS3, HS4 er det en høyere utnyttelse i enkelte av byggefeltene på med et spenn fra 130-400% BRA, men en lavere boligandel og store offentlige parkarealer som sikrer åpenhet og god tilgang for allmenheten. I tillegg er det tenkt at en del av den eksisterende bebyggelsen skal tas vare på. Derfor er det omtrent samme områdetetthet, og områdetettheten totalt ligger også omtrent på 90%.

Tabell 2 gir nærmere beskrivelse av de ulike feltene for utbygging.

Felt	Formål	Andel Bolig	Utnyttelse Maks BRA	Utnyttelse BRA	Høyde	Kommentar
Komb 1	Bolig/Næring/ Tjenesteyting		130%	13.400m ²	Snitt 3,5 etg	I området kan det etableres en utvidet barnehage, eller ev en felles parkeringsløsning for flere felt
Komb 2	Bolig/næring/tjenesteyting	Minst 80%	130%	3.100m ²	Snitt 3,5 etg	
Komb 3	Bolig/næring/tjenesteyting	Minst 60%	130%	11.000m ²	Snitt 3,5 etg	Næring skal knyttes til ev behov for statsbygg/kriminalomsorgen
Komb 4	Bolig/næring /tjenesteyting	Minst 60%	150%	9.300m ²	Snitt 4 etg	
Komb 5	Bolig/næring/tjenesteyting	Minst 60%	150%	10.400m ²	Snitt 4 etg	I dette feltet kan det ev etableres et p-hus, dersom dette velges som samlet parkeringsløsning for området
Komb 6	Bolig/næring/tjenesteyting	Minst 60%	150%	8.100m ²	Snitt 4 etg	
Komb 7	Bolig/næring/tjenesteyting	Minst 60%	150%	8.100m ²	Snitt 4 etg	
Komb 8	Bolig/næring/tjenesteyting	Minst 60%	150%	4.000m ²	Snitt 4 etg	
Komb 9	Bolig/næring/tjenesteyting	Minst 60%	150%	5.200m ²	Snitt 4 etg	
Komb 10	Bolig/Næring/tjenesteyting	Maks 20%	220%	3.600m ²	Snitt 5 etg	
Komb 11	Bolig/Næring/tjenesteyting	Maks 20%	220%	7.100m ²	Snitt 5 etg	Bolig maks 20%
Komb 12	Næring/tjenesteyting	0%	350%	12.000m ²	Snitt 5 etg	
Komb 13	Næring/tjenesteyting	0%	400%	12.500m ²	Snitt 5 etg	Planlegges anlagt et større parkeringshus med korttidsparkering til ferga, og parkering for Gjestehavna.
Komb 14	Næring/tjenesteyting/ forretning	0%	220%	5.000m ²	Snitt 5 etg	
Komb 15	Næring/tjenesteyting/ forretning	0%	220%	3.700m ²	Snitt 5 etg	
Komb 16	Næring/tjenesteyting/ forretning	0%	130%	3.500m ²	Snitt 5 etg	
Komb 17	Bolig/næring	Maks 80%	160%		Snitt 4 etg	
Komb 18	Bolig/næring	Maks 20%	310%		Snitt 5 etg	
BB1	Beverting	0%	60%	1.000 m ²	2 etg	
Sum			202%	130.000m ²	Snitt 4-5 etg	

Tabell 2: Tabellen gir en oversikt over formål, boligandel, utnyttelse og høyder

Det er tatt utgangspunkt i snitt høyde/antall etasjer basert på bestemmelser til kommunedelplan for sentrum. I planforslaget er det lagt opp til at utnyttelse og høyder skal sikre en variasjon gjennom området. Utnyttelse og høyder følger prinsippet om lavere tetthet og høyere boligandel lengst sør, og økt tetthet og lavere boligandel nærmere sentrum. For hvert delfelt sikres variasjon i høyder basert på prosentvis fordeling av de definerte høydene nevnt over (reguleringsbestemmelsene §4.1.7). Arealer med himling mindre enn 0,5 meter over gjennomsnittlig terreng regnes ikke med i BRA. Dette betyr at parkeringsarealer under bakken ikke regnes med i utnyttelsen.

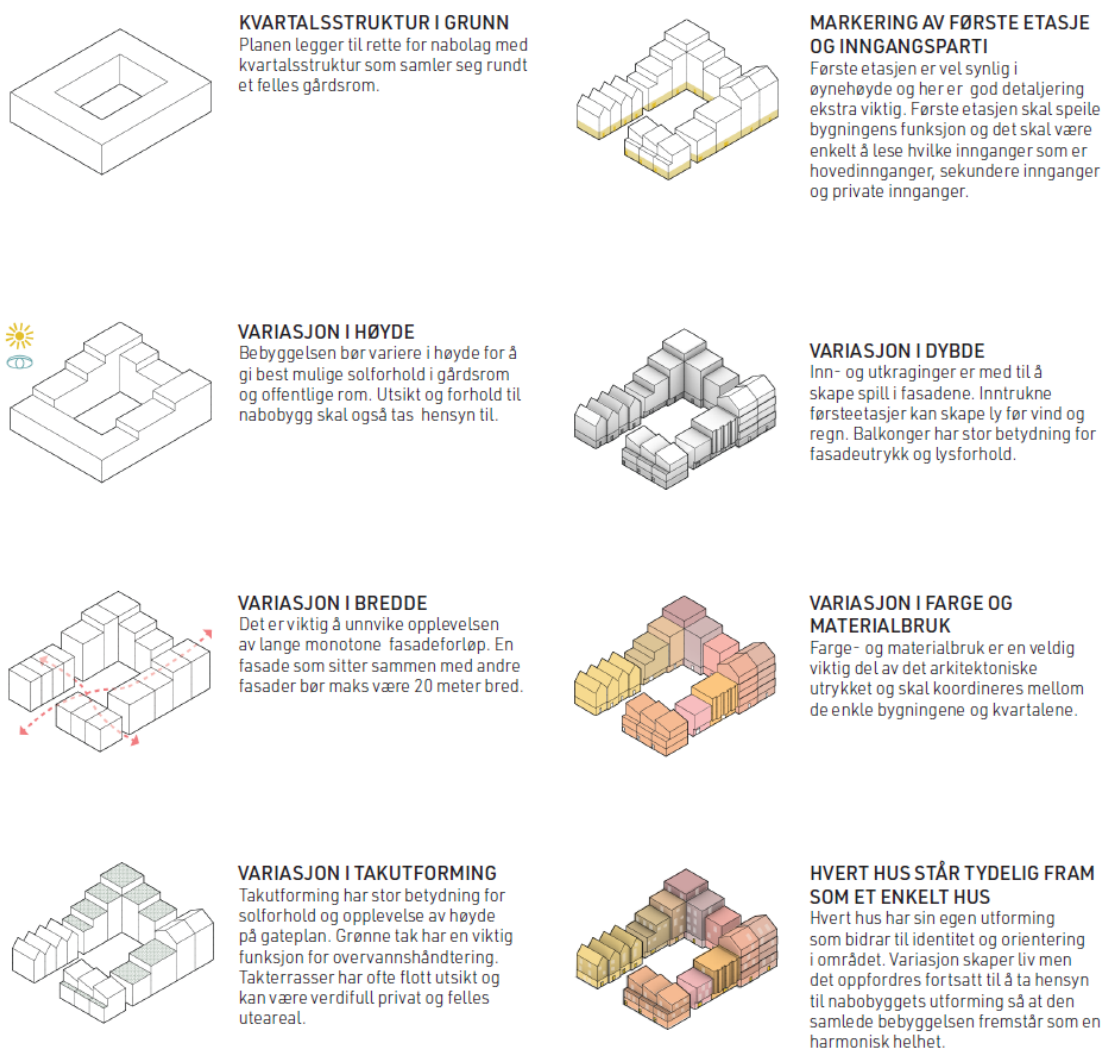
Kotehøydene er basert på etasjehøyde 3,5 meter som både kan ta høyde for bolig eller næringsformål. I forbindelse med detaljregulering må det sees nærmere på etasjer og kotehøyder tilpasset den endelige fordelingen av formål. Kotehøydene vil dermed kunne bli lavere dersom det

kun etableres boliger innenfor et kombinert formål og noe høyere hvis det kun blir kontorer i et bygg..

Antall etasjer motsvarer kotehøyde (utgangspunkt i bakkenivå på kote +3,0):

3 etasjer = +13m, 4 etasjer = +17,0m, 5 etasjer = +20,5m, 6 etasjer = +24,0m. For HS4 er det lagt inn høyder basert på konkurranseforslaget med 5 etasjer = +23,0m, 6 etasjer = +28,0m

I kvalitetsprogrammet er det vist hvordan høydene bør trappes ned mot offentlige rom for å sikre gode solforhold (Figur 28), samtidig som bebyggelsen også skal fungere som leegger mot fremherskende vindretninger.



Figur 28: Illustrasjoner fra kvalitetsprogrammet som viser hvordan nabolag bør utformes med variasjon

5.9.3 Leilighetsfordeling og boligtypologi (§4.1.8)

Planforslaget styrer ikke boligtyper. Dette vil primært styres etter markedsetterspørsmål og tidspunkt for utbygging. Det er ønskelig at det skal være et tilbud for ulike befolkningsgrupper i ulike livsfaser innenfor området; barnefamilier, eldre, single, generasjonsboliger etc. Det legges opp til variasjon i høyder, med prinsipper beskrevet i kvalitetsprogrammet. Dette legger til rette for at det utvikles en variasjon av boligtyper fra rekkehus/townhouse til leiligheter i ulike størrelser. For å følge opp

overordnede mål om bærekraftig utvikling og områdetetthet i sentrale strøk er det lite aktuelt med etablering av eneboliger/småhus.

For å sikre variasjon og størrelser og dermed hvem leilighetene egner seg for, er det er stilt krav til en viss fordeling av leilighetsstørrelser. Minimum 40% innenfor hvert delfelt skal være minst 80 m² BRA eller større, og det tillates ikke selvstendige boenheter under 35 m².

5.9.4 Uteoppholdsareal og lek (§4.1.9-§4.1.12)

Krav til lek og uteoppholdsareal i KDP sentrum er videreført. Kvartalslek skal etableres i de grønne kilene (grønnstruktur o_GP1-15), samt på torgareal (o_ST1-2). De grønne kilene må derfor ses på som en helhet for å gi et samlet lekeareal på tvers av formålsgrenser. Lekeplassene skal inneholde apparater og elementer som gir mulighet for aktiviteter tilpasset barn i alle aldre. Areal skal ikke være mindre enn 1500 m² per 1-250 leiligheter. Kvartalslekeplassene skal ha trygg beliggenhet maksimum 250 meter fra boligen. Både torg og grønnstruktur vil være offentlige arealer, slik at de er åpne for bruk av besøkende til området.



Figur 29: Kvartalslekeplasser og nærlekeplasser i henhold til krav og forventet antall boliger.

Øvrig krav til uteoppholdsareal er; private uteoppholdsarealer (10 m² per bolig), felles uteoppholdsarealer (10 m² per bolig), og nærlek (50 m² for hver 1-50. leilighet). Disse skal etableres innenfor kvartalene, og vil være private/halv-private arealer for beboere.

Kvalitetsprogrammet kap 4 definerer nærmere kvalitetskrav og funksjon til grønnstruktur og torgareal. I tillegg beskrives det hvordan fellesfunksjoner (kap 5.5), inngangssoner (kap 5.6), kantsoner (kap 5.7), gårdsrom (kap 5.8), samt forhager og balkonger (kap 5.10) bør behandles.

Planforslaget binder ikke bebyggelsesstruktur, men illustrasjonsplanen viser en organisering av bebyggelsen som sikrer god kvalitet til uteoppholdsareal og lek.

I områdene nord for Gjestehavna vil utarbeidet et konsept i konkurransen for «HS4» med en større aktivitetspark, som et offentlig uteareal for hele Horten, dekke behovet for lek. I Gjestehavna er det også planer om et større uteområde med lek nærme sjøen, som delvis er ferdig opparbeidet. Dette betyr at planområdet i sum vil kunne gi mange og varierte muligheter for lek og aktivitet.

5.9.5 Næring/tjenesteyting

Kommunen ønsker å legge til rette for kontoretableringer og arbeidsplasser i sentrum. Planforslaget gir mulighet for etablering av nye næringsarealer, tjenesteyting, kontor og liknende. Områdene tett på fergeleiet vil være godt egnet for dette formålet, med god kobling til fergesamband og kollektivtransport samt med god eksponering. Tidligere utbyggingsplaner for hotell i Gjestehavna er

foreløpig skrinlagt, men et hotell kan fortsatt etableres innenfor det samme området, eller rett sør for fergeleie.

Innenfor felt Komb 12 vil det være naturlig å etablere venterom, toaletter, heis etc knyttet til driften av fergene. Dette kan eventuelt sees i sammenheng med broen over innkjøring til ferga.

I forbindelse med konkurransen for HS4 (Komb 16-Komb18) ble det vedtatt at det skulle innledes dialog med utvikler av konkurransebidraget «Knoppskyter» for å se om dette konseptet kan etableres på andre tomter innenfor havneområdet. «Knoppskyter» innebærer et konsept med co-working/kontorfellesskap som grunnlag for innovasjon og teknologiutvikling.

Det åpnes for noe næring/tjenesteyting også i felt med høy boligandel (Komb1-Komb9). Bakgrunnen for dette er at en kombinasjon av funksjoner vil skape en mer levende bydel med aktivitet større deler av døgnet. Her kan det tilrettelegges for mindre produksjonsbedrifter, service og bevertning. Det er også mulig å tilrettelegge for en deling av arealer, der ulike funksjoner med ulik tidsbruk kan dele på de samme arealene.

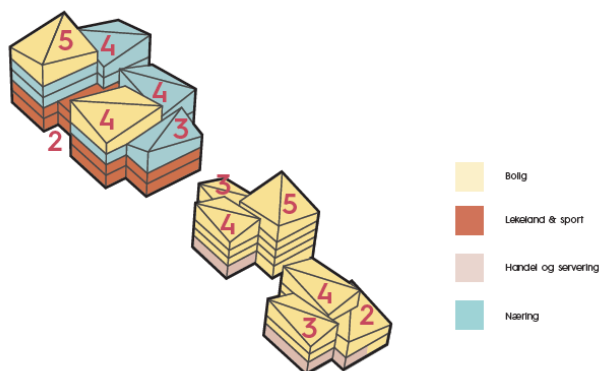
Tjenesteyting åpner for flere ulike servicefunksjoner, som det kan være aktuelt å etablere ved en så stor samlet utvikling. Formålet vil også sikre mulighet for etablering av ulike kommunale funksjoner som undervisning og barnehage.

Det er usikkert om utviklingen av planområdet vil utløse behov for å etablere en ny barnehage innenfor planområdet. I planforslaget settes det av arealer i den søndre delen av planområdet til utvidelse av eksisterende barnehage i Strandparken (Kombinert formål 1). Parkeringshus kan også vurderes innenfor dette arealet som en sambruksløsning mellom Linden, tilgrensende båthavn og barnehagepersonell.

5.9.6 HS4

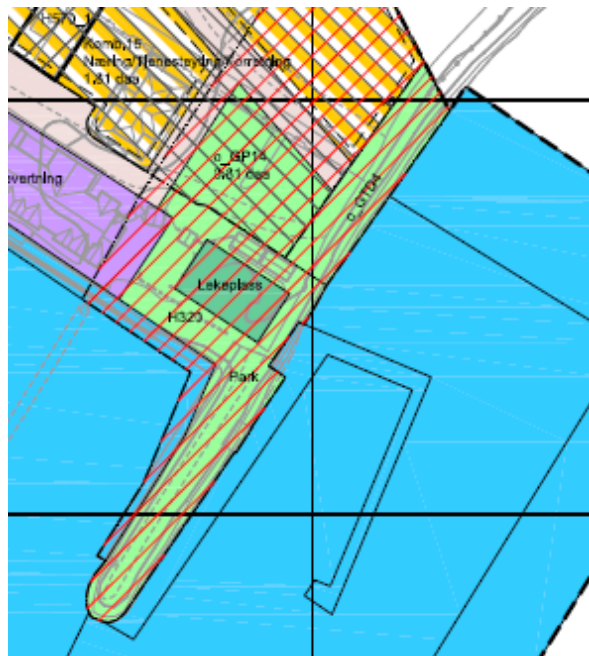
Vinnerkonsept «Horten havnepark» er innarbeidet i planforslaget i tråd med kommunestyrets vedtak («forholdet mellom friarealer, aktivitetsområder, næring og bolig videreført på linje med det som fremkommer i det innsendte forslaget»).

	1.etg	2.-5.etg	Totalt	
Bygg A				
Bolig	297	1444	1741	
Næring	220	0	220	
	517	0		
Totalt Bygg A			1961	
	1.etg	2.-5.etg	Totalt	
Bygg B				
Bolig	277	2048	2325	
Næring	240	0	240	
	517	0		
Totalt Bygg B			2565	
	1.etg	2.etg	3.-6.etg	Totalt
Bygg C				
Lekeland&S	1621	1621	0	3242
Bolig	0	0	661	1196
Kontor	0	0	3335	
	517	0	0	
Totalt Bygg C				7773
Totalt Bygg A+B+C				12299
% av total				



*forslaget viser 45-50 leiligheterå konkurranseområdet

Det er satt en utnyttelse på 165% BRA for Komb 17 og 310% BRA for Komb 18 i tråd med konkurranseforslaget. Som i de andre områdene er det åpnet for en variasjon i høyde, men med gjennomsnittlig høyde på 5 etasjer i tråd med konkurranseforslaget og en etasje høyere enn sentrumsplanen. Med de store uteområdene i området, inkl en aktivitetspark, kan selve utbyggingsfeltene tettes mer. Det legges til rette for både bolig, næring og tjenesteyting. Området ligger innenfor sentrumsområde og avvikssone for støy. Detaljregulering er varslet i forbindelse med oppstart av områdeplan og vil trolig igangsettes parallelt med behandling av områdeplan. I detaljreguleringen vil det være naturlig å se på optimalisering av forslaget, med ev tilpassinger til avtale mellom utbygger og kommunen/havnevesenet samt markedsfaktorer.



Det anbefales at også pir og park/lek i Gjestehavna som grenser til området inkluderes i detaljreguleringen. Bakgrunn for dette er å kunne vurdere helheten langs sjøen. Som plankartet nå fremstår blir det flere parkareal tett på hverandre og det bør derfor vurderes hvordan disse kan utfylle hverandre. Det bør også vurderes hvordan aktivitetsparken skal videreutvikles og om det skal etableres noe bebyggelse, med publikumsrettet virksomhet som kan tilby attraksjonsverdi til området. Eksisterende boder bør vurderes flyttet ut av siktlinje fra Tollbodgaten.

5.10 Samferdsel og teknisk infrastruktur (§4.2)

5.10.1 Hovedgrep trafikk

Et hovedkriterie for planforslaget er flytting av biloppstillingsplass (o_SV1) og etablering av nytt kjøremønster til fergene, samt tilrettelegging for et fremtidig tredje fergeleie (o_SK1). Gode trafikk løsninger for fergeløstikken har vært premissgivende for annen utvikling.

I kombinasjon med dette har adkomstfunksjoner til alle delområder og god tilgjengelighet for kollektivtrafikk gitt strukturen for plangrepet.

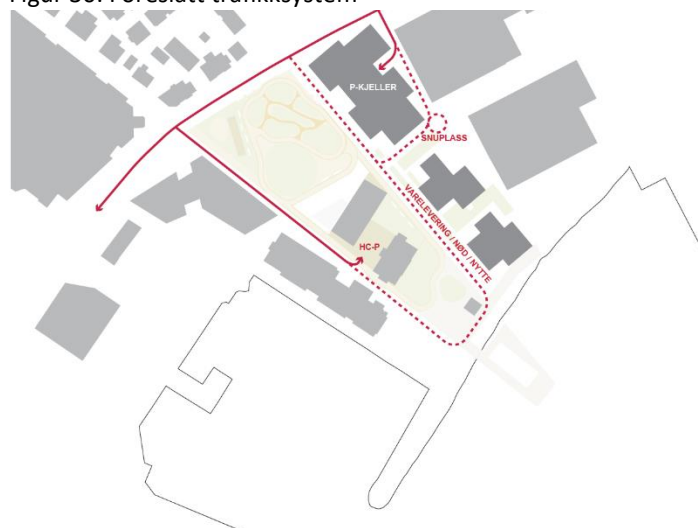
For å følge opp kommunens miljømål samt skape en ny bydel med høy kvalitet i det offentlige rom, har bilen fått en underordnet funksjon i utbyggingsområdene både nord og sør for fergeleie. Bilatkomst til HAC-området er lagt vest for bebyggelsen mot oppstillingsplass for fergen (SKV3). Gjennom utviklingsområdet er det lagt opp til gatetun og turforbindelser, som gir et hovedsakelig bilfritt område. Samtidig vil det være mulighet for å kjøre inn i området ved behov f.eks ved varelevering, søppeltømming, snømåking etc.

I Gjestehavna er det ryddet opp i avkjørsler for å skape et mer lesbart kjøremønster. Også i dette området er bilens fremkommelighet begrenset til gode for myke trafikanter. Det tilrettelegges for parkering for bedrifter og besøksparkering i Phus i Komb13.

For HS4 (Komb16-Komb18) viser vinnerkonseptet en avkjøring fra Strandpromenaden. I planforslaget er det vist en atkomst via rundkjøring ved Lystlunden. Atkomst bør vurderes nærmere i detaljreguleringen og sees i sammenheng med Gjestehavna.



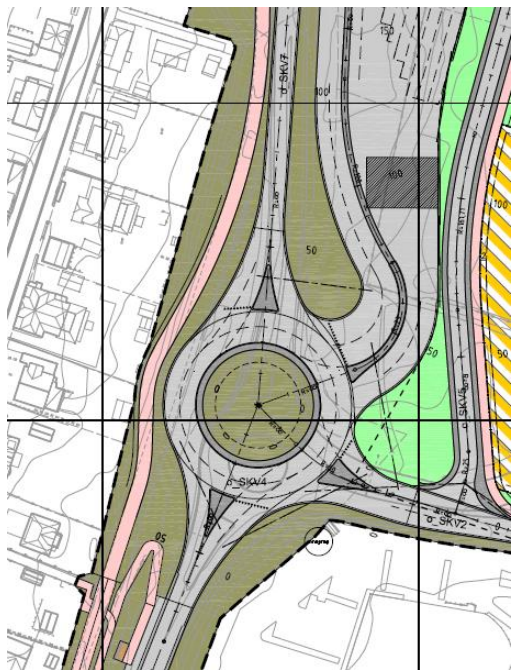
Figur 30: Foreslått trafikksystem



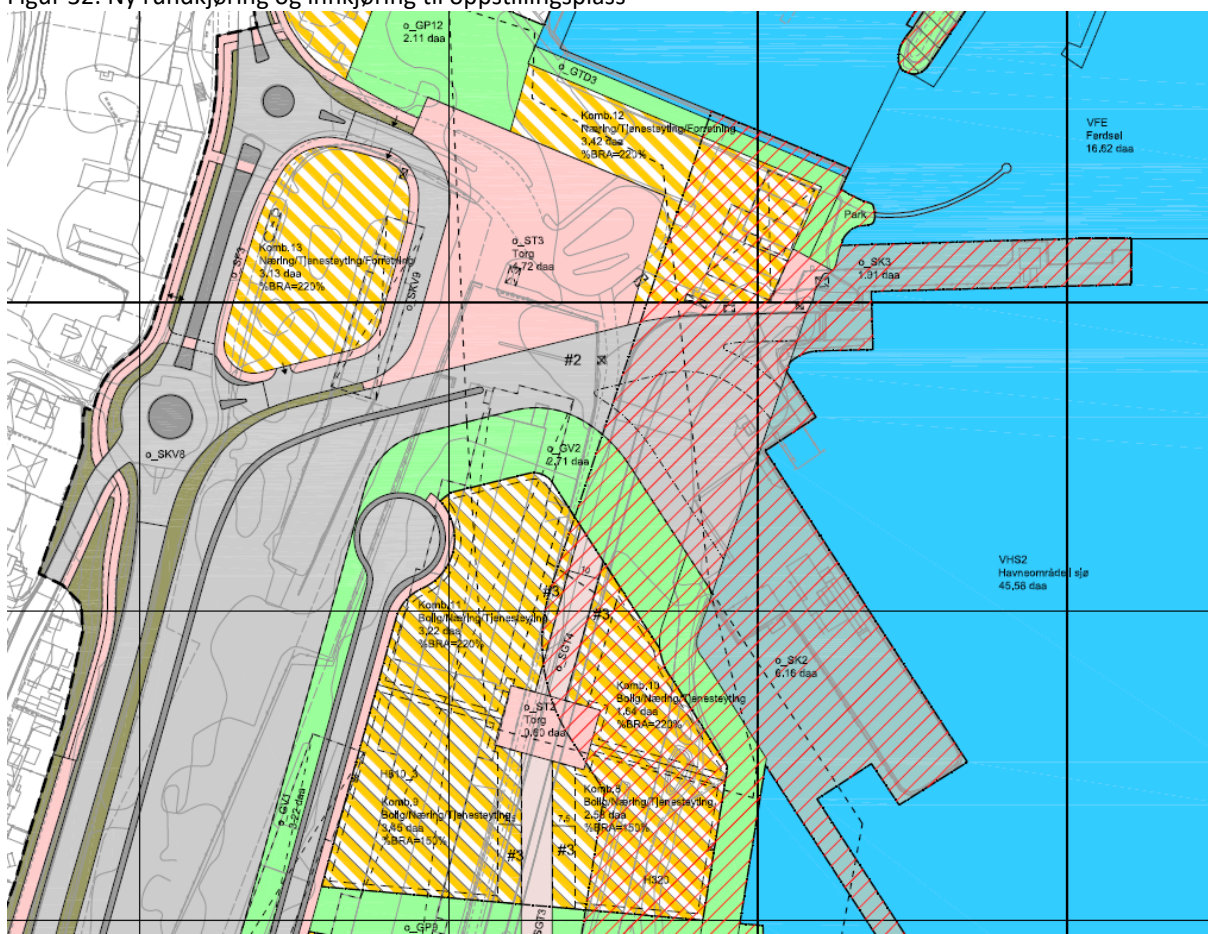
Figur 31: Foreslått trafikksystem HS4, fra vinnerkonsept «Horten havnepark»

5.10.2 Trafikkløsning til ferge

Planforslaget legger opp til ny rundkjøring i Midgardsveien som tar både inn -og utkjøring til fergeren. Dette sikrer lang nok avstand fra ferge til hovedveisystem slik at kø og tilbakeblokkering til fergeren unngås. Både inn- og utkjøring til fergeren har doble felt med bredde for mobilvogntog.



Figur 32: Ny rundkjøring og innkjøring til oppstillingsplass



Figur 33: Nytt kjøremønster ved reisetorg og ferge

5.10.3 Reisetorget



Figur 34: Utsnitt fra illustrasjonsplan

Reisetorget (o_ST3) er tenkt å være et samlet kollektivknutepunkt for området. Torget vil fungere som en innfallsport til Horten for reisende med ferga, og et oppholdssted for reisende. Samtidig vil torget fungere som et viktig bindeledd mellom områdene nord og sør for fergeleiet. Disse områdene koples sammen med en gang- og sykkelbro på minimum 5 meters bredde og kan bli cirka 200 meter lang (1:15/1:20 stigning). Ved bruk av heis og sammenkopling med bygg kan lengden reduseres. Utforming og design av broa må løses senere, men broløsning koples med gang- og sykkelreisende med ferga, og mot ulike ferdselsretninger sør for fergeleiet. Broa vil bli en svært synlig konstruksjon og bør utformes som en del av byrommene på hver side av fergeleiet.

Tilknyttet Reisetorget legges det opp til et nytt kjøremønster for buss og taxi. Et kjøreareal forbeholdt buss og taxi mellom rundkjøringene på Strandpromenaden gir et effektivt kjøremønster. Løsningen som er vist gir oppstillingsmulighet for to busser i hver retning, og 6-12 taxier.

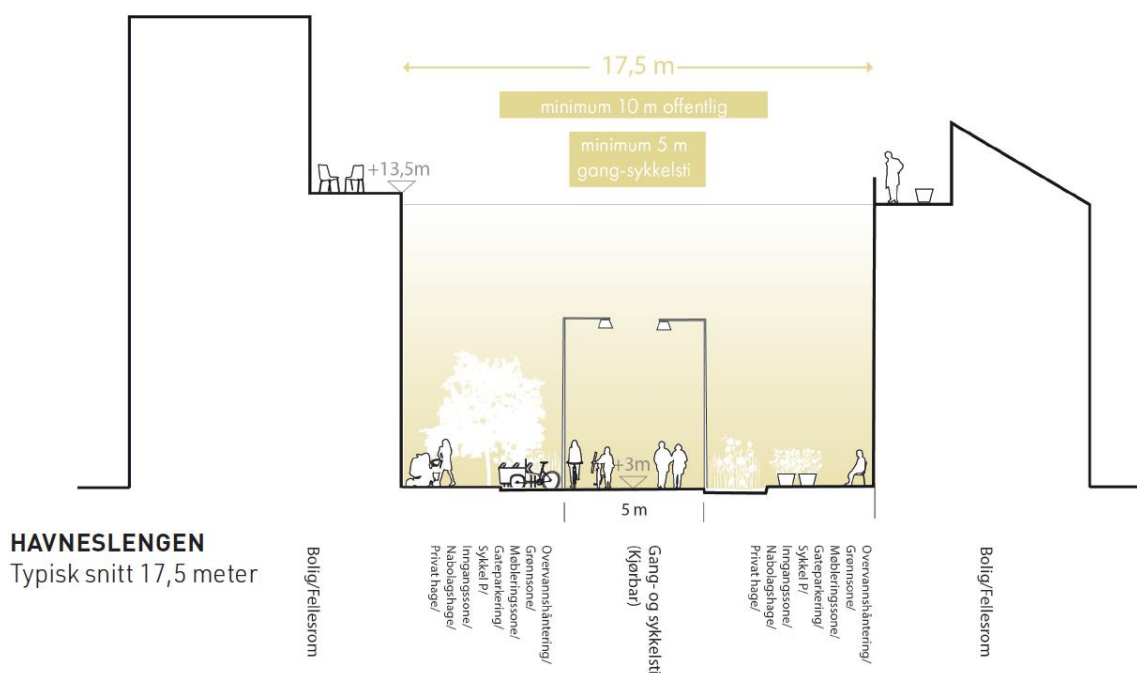
Innenfor felt Komb13 kan det etableres et parkeringshus, der første etasje kan være en mer eller mindre åpen i konstruksjonen med korttidsparkering for henting og levering til fergen. I etasjene over kan det etableres parkering som dekker behovet for Gjestehavna og feltene rundt fergeleiet. Ved å legge opp til enveis inn- og utkjøring gjennom parkeringshuset vil bilene i liten grad påvirke fremkommelighet for bussene.

I gjeldende regulering er det lagt opp til en parkeringsplass nord for Komb13. Med de nye parkeringsarealene i Komb13 er det ikke lenger behov for disse, og parkarealene i Gjestehavna utvides helt frem til reisetorget. Det tillates opprettholdt utkjøring for varelevering og nyttekjøretøy.

5.10.3.1 Havneslengen

Det legges opp til å etablere en sammenhengende sentral bilfri akse for myke trafikanter gjennom hele planområdet kalt Havneslengen. Havneslengen vil gå igjennom områder regulert til gatetun (o_SGT1-o_SGT5), torg (o_ST1-o_ST3), samt arealer regulert til park (o_GP). Innenfor Havneslengen

skal det settes av en ferdselssone på 5 meter. Prinsipper for havneslengen er ytterligere beskrevet i kvalitetsprogrammet kap 4.11



Figur 35: Snitt som viser eksempel på utforming av Havneslengen.

5.10.3.2 Overgang fergetrafikk

Biltrafikken til og fra fergen vil utgjøre en barriere mellom den nye bydelen sør for ferga (HAC) og Gjestehavna. I dagens situasjon kan fotgjengere krysse fergetrafikken ved av- og påstigning til fergene. Dette er ikke en optimal løsning som kan gi trafikkfarlige situasjon, og som kan gi problemer med av- og påkjøring på ferga. Med økt fergetrafikk samt et større antall fotgjengere/syklister som skal krysse området anbefaler både Statens vegvesen og Bastøy Fosen at det etableres en planfri kryssing. Det har vært vurdert både over- og undergang, men undergang er forkastet som alternativ med bakgrunn i både kompliserte grunnforhold og fare for flom da en undergang vil bli liggende svært lavt.

Planforslaget legger derfor opp til en gang- og sykkelbro som går over inn- og utkjøring til fergene, der krav om fri høyde ca 5 meter. I tillegg kommer konstruksjonshøyde slik at en må ta høyde for at rampen vil ha et dekke ca 6 meter over veibanen. Overgangen skal sikre atkomst til fergene fra sør samt kombineres med GS-løsning som kobler Havneslengen og sjøfront sammen med Gjestehavna. For å sikre universell tilgjengelighet må det etableres ramper til overgangen. Med stigning på 1:15/1:20 tilsier det en rampe på 90/120 meter utstrekning til hver side fra 6 meters høyde og ned på bakkeplan. Lengden kan eventuelt reduseres ved bruk av heis.

Det finnes mange ulike muligheter for utforming av en slik overgang, men den bør sikre både trapper, ramper for sykkel og funksjonshemmede samt heis til fergeleie. Landingspunktene kan med fordel utformes som en del av byrommet eller integreres i landskap med vegetasjonsskjerm. Bruen bør ha direkte kobling til både o_ST3 og o_SGT4/o_GP2, i tillegg til fergeleie. Det kan også tenkes at overgangen utformes som en sammenhengende del av ny bebyggelse.

Overgangen må etableres som et eget prosjekt samlet men må sees i sammenheng med utvikling av Komb 10,11 og 12. Det er avsatt et bestemmelsesområde #5 (§6.2) hvor det er stilt krav til at det skal utarbeides gang- og sykkelbro.

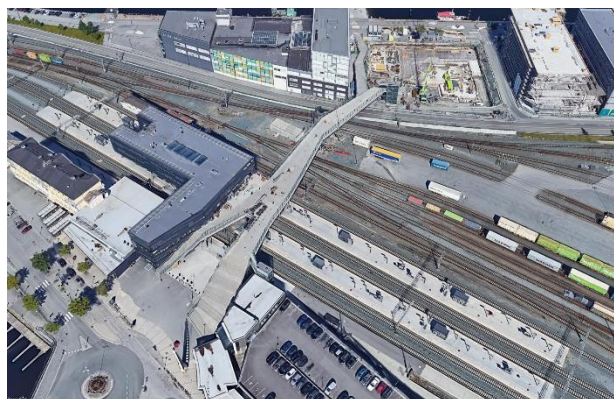
Bro omtales også i kvalitetsprogrammet kap 4.3.



Figur 36: Sykkelslangen i København



Figur 38: Sirkulær rampe



Figur 37: Sjøgangen over jernbanen på Brattøra i Trondheim. Foto: Google earth.

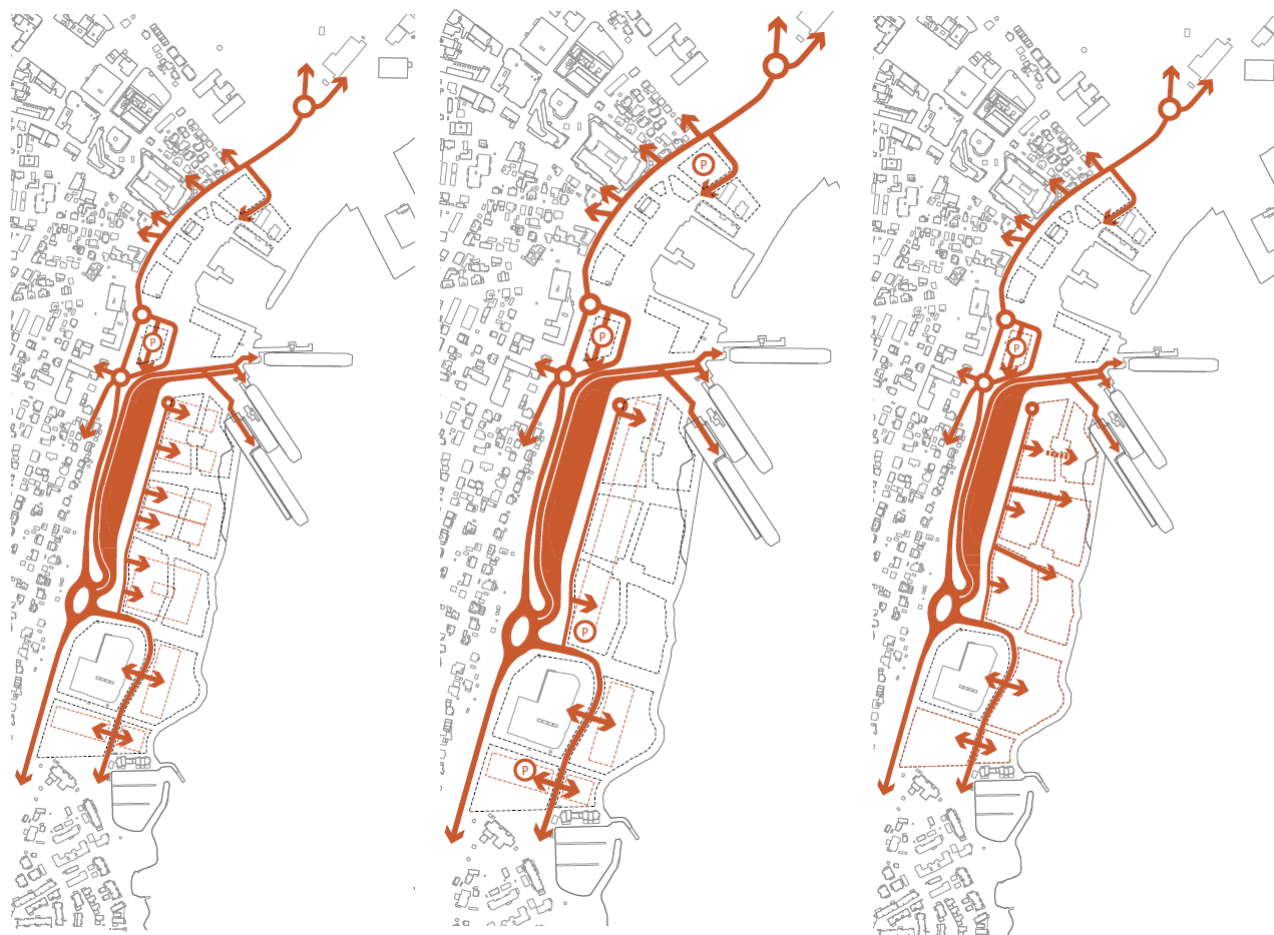
5.10.4 Parkering (§4.1.13)

Trafikkanalysen (Asplan Viak, 30.04.2019) konkluderer med dagens trafikkutvikling og all planlagt utvikling i og rundt Horten sentrum vil føre til høy trafikkbelastning i bla Strandpromenaden, med kødannelser som kan forplante seg i andre gater i sentrum. For å unngå dette må utviklingen i nærheten av sentrum legge til rette for begrenset bilbruk, med en lavere andel bilkjøring enn i dag. Et viktig tiltak for å oppnå dette er tilgangen på parkering for bil og sykkel. For å gjøre det lettere å velge bort bilen, bør det være en lav parkeringsdekning for bil kombinert med god tilrettelegging for gående, syklende, samt kollektivtransport. Det er lagt opp til en lavere parkeringsdekning for bil enn det som tidligere har vært i normalt i Horten. Det legges til rette for felles parkering under bakken eller i Thus unntatt HC-plasser.

Nasjonale retningslinjer gir føringer for en bærekraftig arealplanlegging, der bilen skal gis en underordnet rolle. I medvirkning med barn og unge ble det tydelig pekt på at ungdommer ønsker en

fremtidig byutvikling med lavere bilandel. De opplever ikke at det å gå litt lenger for å bruke bilen er et problem.

Parallelt med disse føringene tilsier dagens boligmarked at kjøpere ønsker lett tilgjengelighet til bilparkering, med p-kjeller i direkte forbindelse med boligen. Fra et gjennomføringsperspektiv med realisering av ønsket utvikling må denne premissen også vurderes.



Figur 39: Fra venstre hovedalternativ parkering planforslag, alternativ 2, og 3. Stiplede felt viser mulige parkeringskjellere. Sirkel med P viser mulige Phus.

Det er vurdert flere hovedgrep for parkering. Planforslaget legger opp til et hovedalternativ som gir begrenset påvirkning fra bil og trafikk, samtidig vil dette være en så langsiktig utvikling at det gis noe fleksibilitet for tilpassing til dagens markedsbehov med ønske om parkering i kjeller under bebyggelse.

I illustrasjonene over vises hovedalternativ, som ligger til grunn for planforslaget, samt varianter av dette som kan vurderes i etterfølgende prosesser.

Hovedpremiss er at all kjøreatkomst til HAC-området foregår via SKV3, med mulighet for innkjøring til p-kjeller under kvartaler vest for Havneslengen. Havneslengen skal være bilfri og det tilrettelegges i utgangspunktet ikke for nedkjøring til p-kjeller fra denne.

P-kjeller under kvartaler nærmest sjøfronten bør i utgangspunktet unngås med tanke på grunnforhold. Dersom det likevel ønskes etablert p-kjeller under felt Komb4, 6, 8, 10 arealer mot øst så kan disse kobles sammen med en underjordisk passasje under Havneslengen, eller etter prinsipp i illustrasjon for alternativ 3.

I alternativ 3 åpnes det for bilatkomst på bakkeplan mellom SKV3 og kvartalene nærmest sjøfronten. Dette vil innebære kryssing av Havneslengen, med nedkjøring inn i kvartalene. Dersom denne løsningen ønskes er det viktig at både grunnforhold og trafikksikkerhet for myke trafikanter belyses i detaljreguleringen.

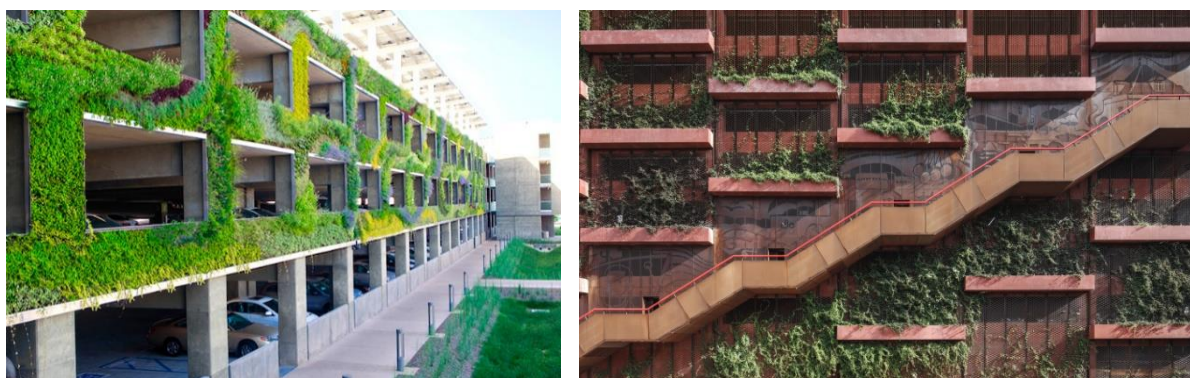
Torgarealene må holdes helt bilfrie, da disse også skal fungere som lekeplasser for barn.

I planforslaget er det også åpning for at det kan etableres et p-hus innenfor felt Komb1 og Komb5 (i tillegg til p-hus i Komb13). Dette er vist i alternativ 2. Dette p-huset vil kunne erstatte deler av p-kjellere under boligbebyggelsen, samtidig som det kan sikre parkering til næring og bedrifter sør i planområdet.

For område Komb12-16 skal parkering løses i felles parkeringshus innenfor Komb13. Område Komb17-18 vil ha parkeringskjeller med innkjøring fra nord. Denne kan utvides under park GP13 etter nærmere vurdering i detaljregulering.

P-hus Komb 13

Innenfor felt Komb 13 åpnes det for etablering av et parkeringshus som skal dekke parkering for nærområder og sentrum generelt. Første etasje foreslås etablert som korttidsparkering med åpen fasade, for å sikre «kiss and ride» til ferger. Det er viktig at Phus utformes med estetisk gode fasader. Dette kan f.eks løses gjennom grønne vegger.

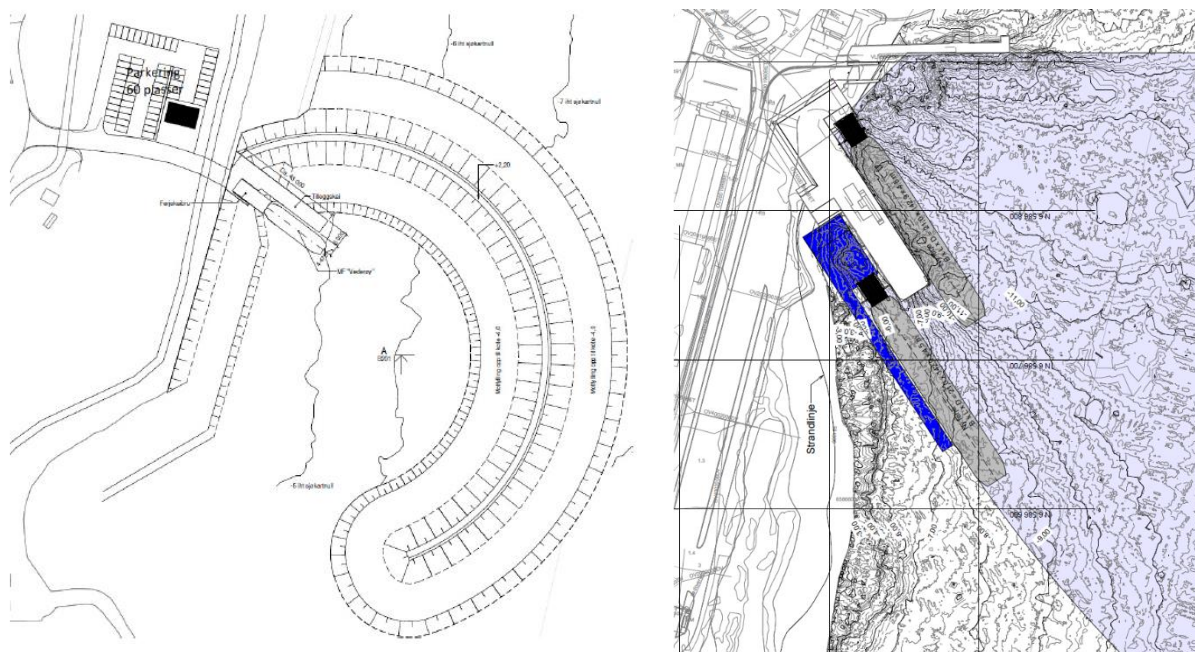


Figur 40: eksempler på grønne vegger i Phus

5.10.5 Havn – kai (§4.2.6)

Planforslaget tilrettelegger for molo og fergeanløp for ferge til Bastøya (o_SK1). Siden det er behov for fleksibilitet ved anleggelsen av anlegget tillates konstruksjoner og nødvendige anlegg etablert i sjøarealene rundt feltet (VHS1).

Planforslaget tilrettelegger også for et tredje fergeleie for ferge til Moss (o_SK2-o_SK3). Siden det er tilsvarende behov for anleggelsen av fergeleiet, tillates konstruksjoner og nødvendige anlegg etablert i VHS2.



Figur 41: Utforming av molo for Vederøy, og tredje fergeleie. Illustrasjoner: Norconsult.

5.10.6 Teknisk infrastruktur

Vann og avløp

Det må anlegges et nytt ledningssystem for vann og avløp i området. Det er lagt til grunn et hovedprinsipp der overvann håndteres åpent på terreng innenfor planområdet med avrenning mot sjø i de grønne kilene. Det er utviklet prinsipp tegninger (Figur 42) som viser mulig utforming av terreng, håndtering av overvann, og plassering av nye VA-ledninger. Flere av overvannsledningene som kommer fra vest bør legges om slik at de blir liggende under de grønne kilene.

Utløp fra overvannsledningene kan komme i konflikt med oppholds og aktivitetssoner langs sjøfronten. Derfor må det vurderes hvor utløpene skal plasseres slik at en unngår konflikter. Det må vurderes om det er behov for å forlenge overvannsledninger lenger ut i sjøen for å unngå skittent/sølete vann der folk skal oppholde seg.

Fjernvarme og El

Området skal knyttes til fjernvarmesystemet og det er behov for nye el-ledninger. Antagelig bør disse ledningene plasseres i samme trase som vann og avløpsanlegget.



Figur 42: hovedprinsipp for overvann og VA-løsning gjennom området

5.11 Grønnstruktur (§4.3)

5.11.1 Hovedgrep grønnstruktur

Hovedgrepet for grønnstrukturen er å anlegge to langsgående forbindelser gjennom området som er gitt arbeidsnavnene Havneslengen og Sjøfronten. Disse gir sammenheng gjennom området, og tilgjengelighet for alle. I gjeldende plan for Gjestehavna er det lagt opp til et større parkareal som vil være sammenkoblet til de langsgående forbindelsene. I tillegg er det i planen sikret flere tverrgående grønne områder; grønne kiler i HS1/HS2, og ny aktivitetspark i HS4 (o_GP13). Samlet sett vil hovedgrep for grønnstruktur skape offentlige rom som sikrer kontakten mellom sentrum og sjøen.

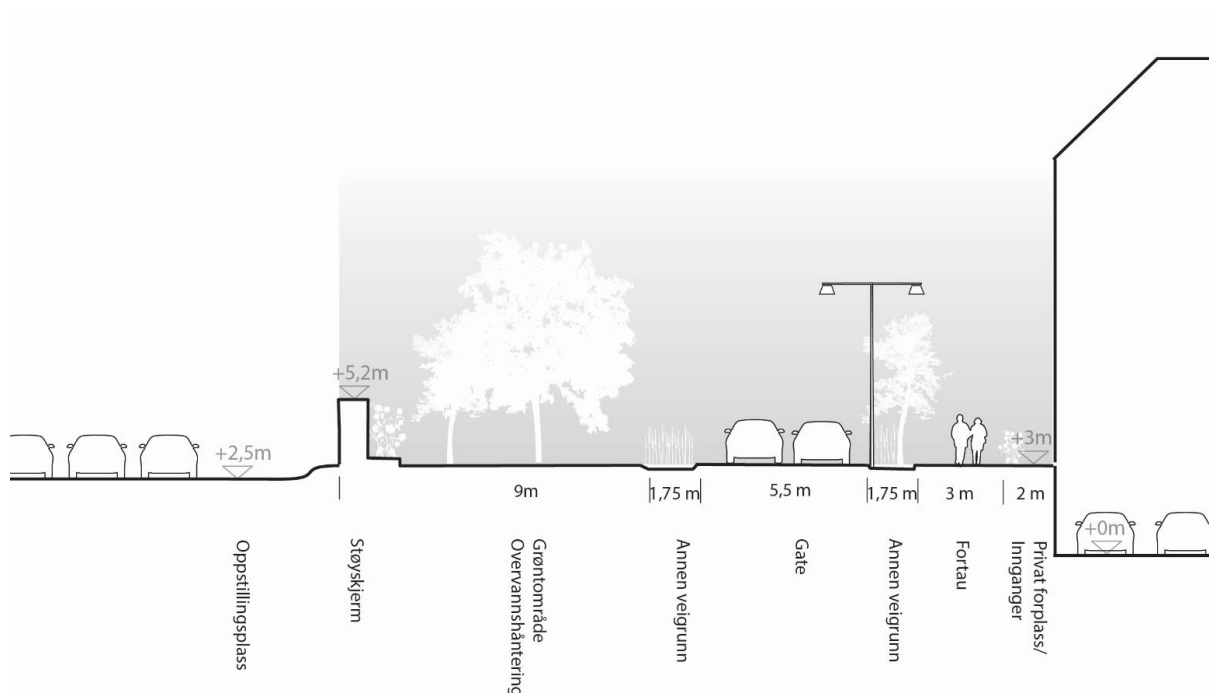
5.11.2 Grønnstruktur Park (§4.3.1-§4.3.4)

De grønne kilene (o_GP1, 4, 6, 7, 8, 9,10) vil fungere som siktakser fra eksisterende by, overvannskanaler, leke-/aktivitets-/oppholdsarealer, og utsiktsskorridorer for nye boliger. I enden av de grønne kilene er det lagt opp til at det skal anlegges plasser ved sjøen (o_GP2, 5, 8, 11) med attraksjoner som brygger, stupetårn, badeanlegg, nedtrapping mot vannet, oppholdssoner etc. Det skal etableres soner der ulike brukergrupper kan komme ned til, og få kontakt med sjøen. Attraksjonene tillates å etableres ut over formålsgrense.

Aktivitetsparken (o_GP13) blir en ny type byrom med fokus på ulike aktiviteter, tilgjengelig for hele byens befolkning, og de sjønære parkarealene i Gjestehavna vil sikre aktivitet og offentlige aktivitetsområder tett på sjøen.

5.11.3 Vegetasjonsskjerm og støyskjerm (§4.3.5)

Området vil bli utsatt for støy fergetrafikken. Den nye fergeoppstillingen vil også samle opp betydelig overvann. For å gi gode støyforhold mot øst, og for å ha kapasitet til å rense og samle opp overvann er det lagt inn en vegetasjonsskjerm med støyskjerm mot vest. Støyskjermen bør være cirka 2,7 meter. I vegetasjonsskjermen vil det være rom for å håndtere overvann, men også være rom for å kjøre f.eks en brøytebil fra den nye atkomstveien (o_SKV4) til Havneslengen eller Sjøfronten. I vegetasjonsskjermen skal også bro over innkjøringen til fergen løses.



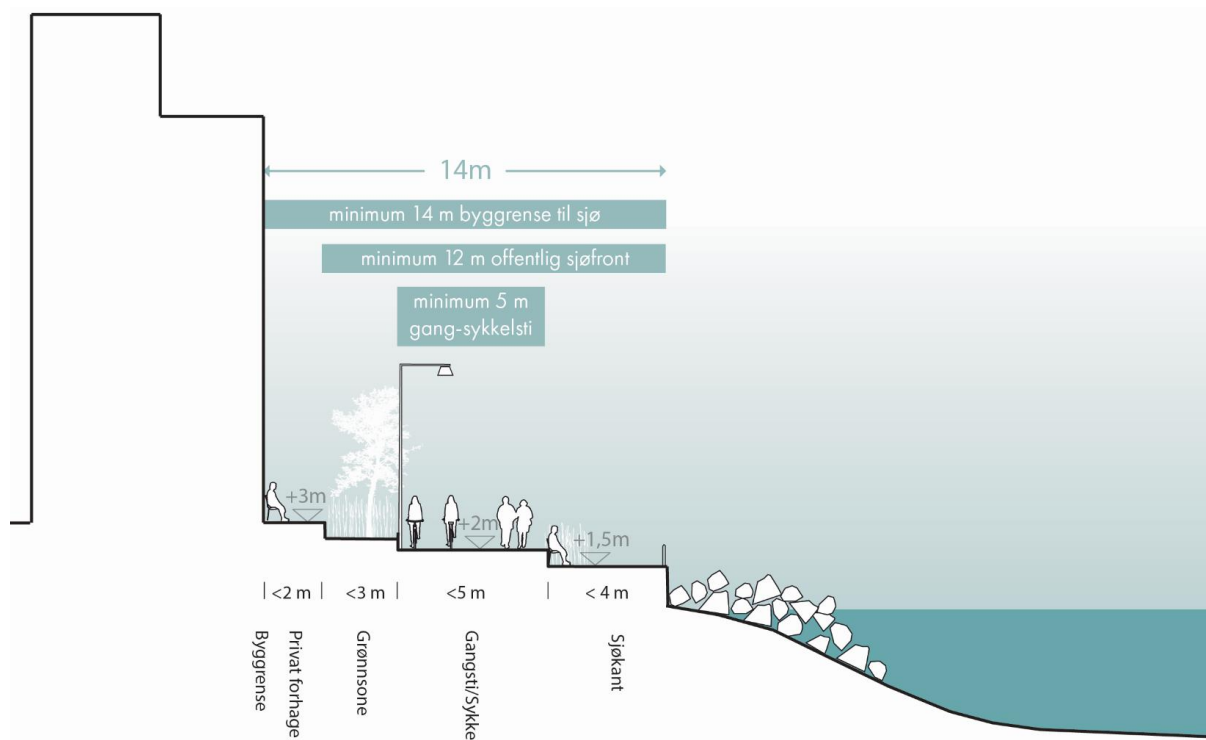
Figur 43: snitt som viser eksempel på utforming av ny atkomstvei, vegetasjonsskjerm og støyskjerm.

5.11.4 Turdrag - Sjøfronten (§4.3.6)

Lokalklimaanalysen (Asplan Viak, 14.06.2018) viser at Sjøfronten mot øst ofte er utsatt for mye vind og sjø. Basert på dette er det lagt opp til en variert tilbud av uterom; noen skjermet inne i bebyggelsen, og noen eksponert langs Sjøfronten. Derfor er det lagt opp til et konsept med et smalere turdrag langs sjøen enn i Indre havneby, men med flere målpunkt der Sjøfronten møter de grønne kilene. De grønne kilene gir også sammenheng mellom Sjøfronten og Havneslengen, slik at området har tilgang på oppholdssoner og forbindelser tilpasset ulikt vær. Dette gir også en indre og en ytre kvalitet til gode for alle deler fremfor en hovedkvalitet langs sjøen.

På lik linje med at det sikres variasjon i bredde på havneslengen vil også avstand mellom bebyggelse og sjøfront variere. Det bør åpnes for gangakser/smelt gjennom feltene for å sikre koblinger mellom havneslengen og sjøfronten.

Sjøfronten har en bredde på 12 meter som skal sikre areal til både fotgjengere, syklistere og en sjøkant med oppholdssoner, nedtrapping mv.



Figur 44: snitt som viser eksempel på utforming ved Sjøfronten

5.12 Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

Sjøarealene rundt havneområdene til fergeleiet Horten-Moss og Vederøy tillates benyttet som havneområde for ferge til Bastøya. Ved behov kan nødvendige konstruksjoner og anlegg til fergeren etableres innenfor feltet.

5.13 Hensynssoner (§5)

5.13.1 Frisikt (§5.1)

Det er lagt inn sikringssoner for frisikt i tråd med kommunens og Statens vegvesen sine krav til utforming.

5.13.2 Fjernvarme (§5.2)

Det er lagt inn sikringssone med 10 meters bredde for å sikre at fjernvarmeanlegg hensyntas og konsekvenser varsles ved søknad om tiltak.

5.13.3 Faresone flom (§5.3)

Ytterst ved Sjøfronten kan det bli utfordrende med stormflo kombinert med høye bølger, og det er derfor stilt krav til minste byggehøyde på kote +3,0 i en 50-meters sone.

5.13.4 Sone med særlig hensyn bevaring kulturmiljø (§5.4)

Bebyggelse som i kulturminnerapport er markert som «verneverdi vurderes» har blitt tillagt hensynssone bevaring av kulturmiljø med tilhørende bestemmelse, på lik linje med Redningsmuseet i Gjestehavna. Bebyggelsen er nå under restaurering.

5.13.5 Krav om felles planlegging (§5.5)

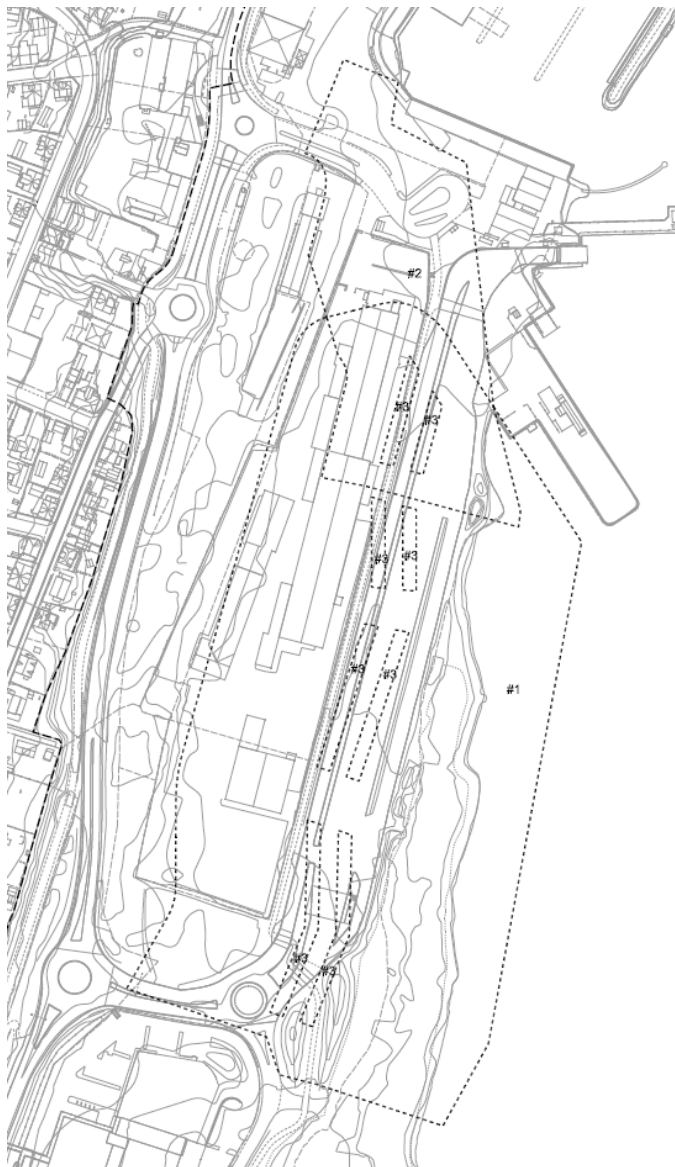
Inne på HAC-området er det behov for å se felter i øst-vest retning i sammenheng for å sikre helhetlig opparbeid, og gode parkeringsløsinger. Derfor er det krav til at Komb4-Komb5, Komb6-Komb7 og Komb8-Komb11 planlegges samlet. Nord for gjestehavna er det behov for å se utbygging og uterom i sammenheng og derfor er det stilt krav til at Komb16-Komb18, o_GP13-o_GP15 og SGT5 planlegges samlet.

5.14 Bestemmelsesområder (§6)

Bestemmelsesområde for funksjons- og kvalitetskrav, #1 viser områder som skal inngå i en felles byroms- og landskapsplan, som utarbeides før detaljregulering.

Bestemmelsesområde for vilkår for bruk av arealer, #2, viser område der ny gang- og sykkelbro over kjøreareal til fergen skal etableres.

Bestemmelsesområde for utforming, #3, er lagt inn for å sikre en variasjon i fasade på bebyggelse og variasjon i bredde på Havnslengen.



5.15 Utviklingstrinn og rekkefølgekrav

Horten havn skal kunne utvikles over lang tid, men det er viktig at det store grepet med å flytte biloppstillingsplassen og tilrettelegge for nytt trafikkmønster skjer innenfor en kort tidshorisont, slik at utviklingen kan komme i gang.

Felt	Avhengighet	Grad av avhengighet
Komb1-3	Detaljregulering kan starte opp umiddelbart. For Komb3 bør løsning for molo/kai til Vederøy være sikret før utvikling, men feltene er ikke avhengig av dette i seg selv foruten mulige geotekniske konsekvenser.	Grønt
Komb4-11	Utvikling kan ikke starte før biloppstilling er flyttet og nytt trafikkmønster, samt gangbru er etablert. Oppfylling, og ev utfylling av terreng trenger tid for å stabiliseres. Utfyllingen må derfor gjøres over anslagsvis 1-3 år. Felt Komb 10 og 11 må planlegges sammen med konstruksjon av gangbru	Rødt
Komb12-13	Konstruksjon av ny gangbru og trafikkløsning i «Reisetorget» må være avklart.	Gul
Komb14-15	Detaljregulering kan starte opp umiddelbart	Grønt
Komb16-18	Detaljregulering kan starte opp umiddelbart	Grønt

Tabell 3: Tabellen viser utviklingsfelt og avhengigheter. Grønt – lav grad avhengighet, gul – middels grad av avhengighet, og rødt – høy grad av avhengighet.

I bestemmelsene er det nevnt ulike planer som skal leveres til ulike tidspunkt i den videre utbyggingen av områdene. Under følger en matrise som kobler plan/utbyggingstrinn med de ulike plan- og gjennomføringskravene:

Plannivå/ byggesaksnivå	Oppfølgende planlegging	Arealer	Kommentar
Områdeplan m tilhørende kvalitetsprogram			
Ved 1.e detaljregulering område #1	Overordnet byroms- og landskapsplan	Samferdselsanlegg og grøntstruktur, inkludert gater, gatetun, torg, Havnesleng, Sjøfront, grønnstruktur, parker	Hensikt å sikre helheten innenfor «HAC-tomta» HS1.
	Overordnet teknisk plan	Primært samferdselsanlegg og grønnstruktur (VA og overvannsløsninger)	
Detaljregulering evt med tilgrensende offentlige rom	Utomhusplan primært til det aktuelle feltet, ev inkl tilgrensende fellesområder	Gatetun, torg, sjøfront, grønnstruktur som grenser til prosjektet dersom dette tas inn i planavgrensningen.	
	Miljøprogram		
	Teknisk plan		Detaljert og stedsspesifikt, sammenlignet med overordnet teknisk plan
	Tiltaksplan for grunnforhold og grunnforurensning		
Rammesøknad	Utomhusplan	Utomhusløsninger koblet til byggeprosjektet (primært egen tomt)	
	Teknisk plan	Offentlig Samferdsel, VA (inkl torg, gatetun, sjøfront). koblet til rekkefølgekrav om opparbeidelse	Kan vurderes tatt ut dersom tilstrekkelig detaljering er tatt i detaljregulering
	Miljøoppfølgingsplan		
	Byggeplan	Gjelder kun veganlegg som skal godkjennes av vegmyndighet	
IG	Plan for anleggsfasen	Gjelder for felt SV1, SKV1, SKV2.	For å sikre fremkomlighet og minimerekonsekvenser for trafikk lokalt og regionalt i anleggsfasen.
Brukstillatelse	Ferdig gjennomføring av tilgrensende fellesanlegg.	Tilliggende parker, byrom og gater.	

6 VIRKNINGER AV PLANFORSLAGET

6.1 Temaer fra planprogrammet

I planprogrammet (Horten kommune, Asplan Viak AS, 04.12.2017) er det definert hvilke temaer som skal konsekvensutredes, hvilke temaer som skal belyses gjennom ROS-analyse og hvilke temaer som skal vurderes/omtales i planbeskrivelsen.

Gjennom prosessen har det blitt jobbet mer detaljert enn forutsatt med flere tema. Derfor er det utarbeidet flere utredninger og faglige rapporter enn de som er markert med konsekvensutredning i tabellen. Disse er oppsummert i et eget skjema og informasjon fra utredningene er lagt inn i webkartet som er utarbeidet for prosjektet. . Webkartet kan benyttes som et forklarende tillegg som del av planforslaget.

(<http://asplanviak.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=7bbd0a1eefc54e7a80d64ee9dd2a67c4>)

Tema	Temaer som skal vurderes	Temaer som skal konsekvensutredes	Temaer som håndteres i ROS-analyse	Hvor dette er håndtert i planbeskrivelsen
Planmessige forutsetninger				
1 Grunnforhold			x	Kap 4.7 og 6.13 Rapport
2 Grunnforurensing			x	Kap 4.7 og 6.14, Rapport
3 Flom, stormflo			x	Kap 6.12, Rapport
4 Støy (fra ferge og vegtrafikk)		x		Kap 6.5, Rapport
Konsekvenser av planforslaget				
5 Handel ((konsekvenser for sentrum)	x			Kap 6.15, Notat
6 Trafikk (lokale og regionale virkninger)	x	x		Kap 5.10 og 6.4, Rapport
7 Energiforsyning og energibruk	x			Kap 5.6.2, 5.10.6, 6.2.3
8 Kommunalteknikk (kapasitet og overvann)	x			Kap 6.11, Rapport
9 Tilrettelegging for barn og unge	x			Kap 6.5
10 Befolkningens helse	x			Kap 6.4
11 Kulturminner og kulturmiljø	x	x		Kap 4.4 og 6.3, notat (epost)
12 Naturmiljø	x			Kap 4.5
13 Lokalklima	x			Kap 6.10
14 Landskapsvirkning	x			Kap 6.9
15 Støy (se pkt 4)	x	x		6.5, Rapport
16 Luftforurensing (vurderes samlet med støy)	x			6.6, Rapport
17 Vannmiljø (vurderes samlet med grunnforurensning)			x	6.14 og 6.17. Rapport

Tabell 4: Oversikt over utredningstema fra planprogrammet

6.2 Forhold til overordnede føringer

6.2.1 Nasjonale planer

Statlige planretningslinjer for samordnet bolig, areal- og transportplanlegging

De statlige planretningslinjene anbefaler at:

- Planlegging av arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafiksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet.
- Utbyggingsmønster og transportsystem bør fremme utvikling av kompakte byer og tettsteder, redusere transportbehovet og legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer. I henhold til klimaforliket er det et mål at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange.
- Planleggingen skal legge til rette for tilstrekkelig boligbygging i områder med press på boligmarkedet, med vekt på gode regionale løsninger på tvers av kommunegrensene
- I by- og tettstedsområder og rundt kollektivknutepunkter bør det legges særlig vekt på høy arealutnyttelse, fortetting og transformasjon. I områder med stort utbyggingspress bør det legges til rette for arealutnyttelse utover det som er typisk. Samtidig bør hensynet til gode uteområder, lysforhold og miljøkvalitet tillegges vekt, i tråd med statlige normer og retningslinjer.
- Potensialet for fortetting og transformasjon bør utnyttes før nye utbyggingsområder tas i bruk. Nye utbyggingsområder bør styres mot sentrumsnære områder med mulighet for utbygging med mindre arealkonflikter. Utvikling av nye, større boligområder må sees i sammenheng med behovet for infrastruktur.

Planforslaget: har tatt utgangspunkt i de statlige planretningslinjene, blant annet gjennom:

- Sentrumsnær fortetting som understøtter Horten sentrum.
- Kompakt byutvikling som legger opp til redusert bilbruk og økt gange og sykkel.
- Planforslaget sikrer sammen med Indre Havneby og andre planer tilstrekkelig sentrumsnært utviklingsareal for Horten i tråd med kommuneplan og RPBA.
- Det legges opp til en tetthet tilpasset et sentrumsnært område.
- Planforslaget legger opp til transformasjon av, og mer effektiv utnyttelse av det som er «grå arealer».

6.2.2 Regionale planer

Regional plan for bærekraftig arealpolitikk (RPBA)

Bærekraftig planlegging

RPBA gir føringer for at utvikling hovedsakelig skal skje innenfor de langsiktige utviklingsgrenser. De langsiktige utviklingsgrensene skal dimensjoneres ut fra en forventet og realistisk befolkningsvekst fram til 2040. Hovedvekten av all vekst i Vestfold skal skje som fortetting og transformasjon i eksisterende byer og tettsteder. Lokalisering av arbeidsplasser, boliger og kommersielle, kulturelle og sosiale funksjoner skal fremme funksjonsblanding og bidra til utviklingen av kompakte og levende byer og tettsteder. Det forventes at utvikling i sentrum av de største byene prioriteres i kommunens planlegging.

Høyere utnyttelse av arealene skal ikke tilsidesette kvalitetskrav til bebyggelse, bokvaliteter, private og offentlige utearealer, infrastruktur med mer. Dette omfatter tilrettelegging for utbygging av bolig, næring og offentlige formål. Overordnet planlegging er godt egnet til å sikre slike viktige og sammenhengende strukturer, som igjen er viktige for områdets kvalitet. Hensynet til kvalitet skal ivaretas og vektlegges ved planlegging og gjennomføring av utbyggingstiltak

Byene og tettstedene skal styrke sin attraktivitet gjennom fortetting. Attraktivitet handler om mennesker som bruker sentrum. Byene og tettstedene skal fortsette å vokse som handelssentra, samtidig som det satses på sentral lokalisering av boliger, næringsvirksomhet, offentlige tjenester og kulturliv. Fortetting skal prioriteres der hvor effekten er størst, det vil si nærmest sentrum, kollektivknutepunkt, grå arealer og transformasjonsområder. Ved utbygging på nye arealer skal arealeffektiviteten i utgangspunktet være høy.

Næringsliv og arbeidsplasser

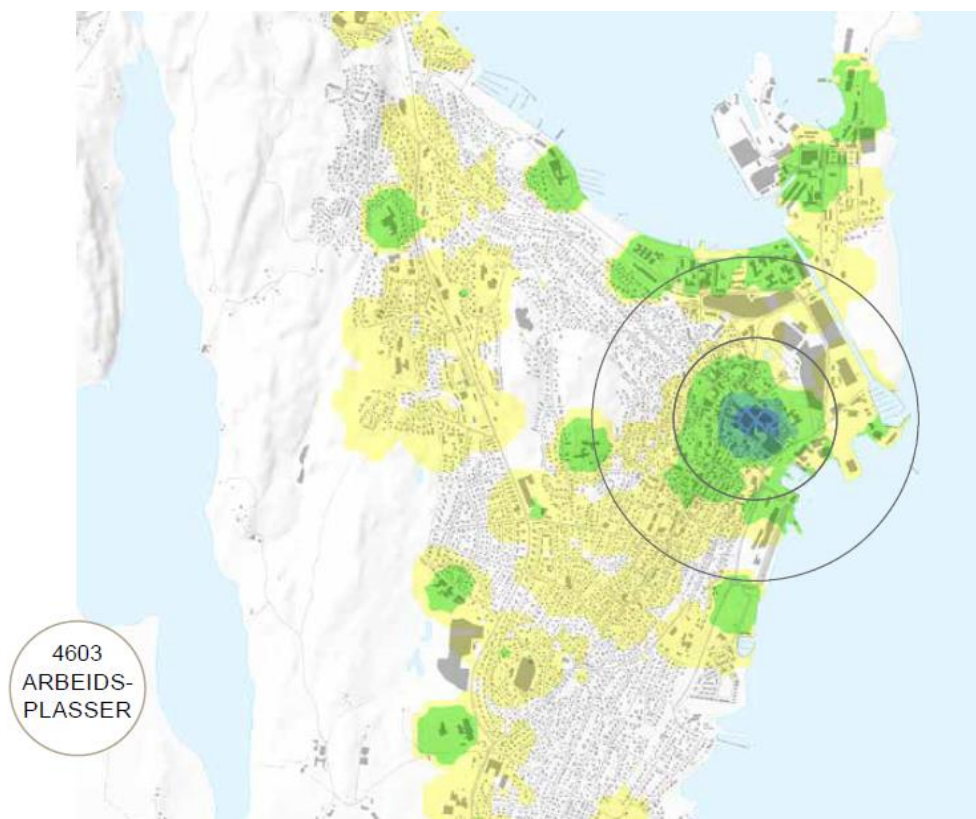
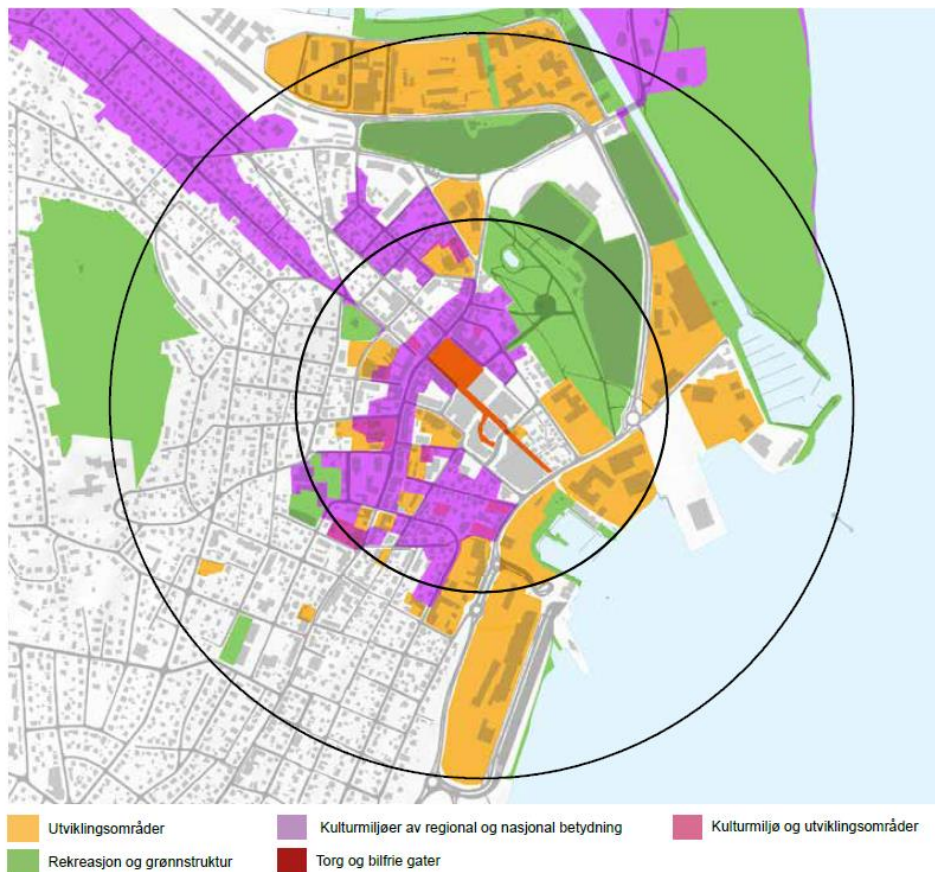
Vestfold er konkurransedyktig nasjonalt og internasjonalt, og trekker til seg kompetent arbeidskraft og nyskapende virksomheter. Retningslinjene skal bygge opp om et konkurransedyktig næringsliv i Vestfold, med tilrettelegging både i og utenfor byer og tettsteder. Det pekes ut regionale næringsområder og særlig viktige områder. Etablering av rene kontorarbeidsplasser skal skje innenfor by- og tettstedsområder og kommunen skal tilrettelegge for dette.

Byregnskap

RPBA er under revisjon og har i løpet av planprosessen utarbeidet byregnskap for de ulike Vestfoldbyene. Byregnskapet for Horten er en statusrapport for sentrum som gir et grunnlag for en målrettet bylivsutvikling i kommunen. Illustrasjonen under viser sammenstilt kart over arealbruk og lokalisering for arbeidsplasser i kommunen.

Planforslaget: Planområdet utvikles i tråd med føringer og retningslinjer fra RPBA, ved at det tilrettelegges for arealeffektiv utvikling i nær tilknytning til sentrumsområdet og kollektivknutepunkt, og ved:

- Sentrumsnær vekst innenfor «5 og 10-minuttersbyen», på arealer markert til transformasjon i Byregnskapet
- Fortetting med høy tetthet gjennom transformasjon av «grå arealer»
- Framtidig areal for utvikling av næringsliv og boligområder
- Attraktive næringsarealer for f.eks kompetansearbeidsplasser
- Kvalitetskrav gjennom blant annet kvalitetsprogram
- Attraktiv byutvikling med blant annet nye bilfrie byrom, parker, sjøfront
- Tilgang til vannet



Figurene er basert på SSBs Virksomhets- og foretaksregister (VoF), versjon 2017. Tallene inkluderer alle foretak og virksomheter, også enkeltpersonforetak. Gul farge angir lav tetthet, mens de grønne fargene angir økende høy tetthet.

Kilde: SSB

Regional plan for verdiskapning og innovasjon

Formålet med den regionale planen er å øke verdiskapingen i næringslivet i Vestfold, som grunnlag for flere arbeidsplasser og bedret velferd, innenfor rammen av en bærekraftig utvikling.

Planforslaget: legger til rette for en attraktiv næringsutvikling tett på fergeleiet hvor det vil være rom for å etablere arealer for ulike typer bedrifter.

Regional plan for handel og sentrumsutvikling

Det har i planprosessen blitt utarbeidet en handelsanalyse som grunnlag for å vurdere konsekvensene av forretninger i havneområdet, spesielt virkningene for det eksisterende sentrum. Handelsanalysen viser en tåleevne på inntil 3000 kvm handel i Gjestehavnaområdet. Det vurderes samtidig at handelen sentrum i dag har betydelige utfordringer.

Dersom en klarer å opprettholde, og eventuelt forsterke handelstilbudet i sentrumskjernen, vil etablering av noe handel rundt Gjestehavna, fortrinnsvis i forlengelsen av Apotekergata, legge grunnlag for en tydelig akse mellom torget og Gjestehavna, noe som vil være en styrke for begge områder. Dersom Horten bygges ut som planlagt vil sentrumskjernen få en vesentlig bedre gangtilgjengelighet enn i dag. I en slik situasjon vil Nordre Enggate og øvre deler av Torget være blant de deler av Horten med best gangtilgjengelighet

Planforslaget: legger til rette for formål forretning innenfor Komb 14-16 (gjestehavnområdet). Det er satt en maks begrensning på 1500 kvm i Komb 14-16, for å sikre aktivitet i området uten å konkurrere med sentrum for øvrig. Tilrettelegging for noe handel på Horten Havn vil ha liten effekt på øvrig handel i Horten.

Regional plan for kystsonen i Vestfold

I henhold til kystzoneplan skal kyststien ivaretas og styrkes og bidra til attraktivitet og åpenhet. Vestfoldkystens natur-, kultur-, nærings- og rekreasjonsverdier skal utvikles til beste for befolkningen i Vestfold og tilreisende. Utviklingen av Vestfold som «det gode bosted», identitetsskaping og opplevelse skal være vesentlig i en slik utvikling.

Planforslaget: legger opp til kyststien får en bedre utforming og blir bedre påkoblet nettverket av gangårer innenfor planområdet. Det legges opp til muligheter for badebrygger, havbadstu og utbedrete rekreasjonsarealer langs kyststien som vil kunne styrke bruken og attraktiviteten av de sjønære arealene.

6.2.3 Kommunale planer

Kommuneplan

Samfunnsdelen er grunnlaget for sektorenes planer og virksomhet i kommunen. Det er i planen vedtatt fire fokusområder for den langsiktige utviklingen av Horten-samfunnet med følgende hovedmål:

- *Attraktivitet:*
 - Horten skal være et godt sted å besøke, etablere seg, bo og leve.
 - Horten kommune skal være det mest spennende og innovative stedet å arbeide og drive næringsvirksomhet i Oslofjord-regionen.
 - Både innbyggere, næringsliv og tilreisende velger å bruke Horten kommune som naturlig sted for handel og opplevelser.
 - Kommunen har et variert og rikt kultur-, idretts- og foreningsliv med gode kulturopplevelser og møteplasser.

-Innbyggerne er stolte av kommunen sin
-Samspill- og vekstkultur er en integrert del av kommunens arbeidsform

- God oppvekst
 - Barn og unge i Horten forberedes til et godt sosialt liv, videre utdanning og yrkeskarriere
 - Et helsefremmende oppvekstmiljø
 - Trygge og engasjerende nærmiljøer
 - Barnefattigdom er vesentlig redusert
- Trygghet for innbyggerne
 - Lokalsamfunnet er i stand til å møte morgendagens behov
 - Tjenester tilbys i nødvendig omfang og kvalitet i alle livsfaser og befolkningsgrupper
 - Gode og aktive nærmiljøer
- Natur og miljø
 - Ta vare på og videreutvikle natur og friluftsområder
 - Kulturmiljøer styrker identiteten til Horten
 - Lokalsamfunnet tar et klimaansvar

Planforslaget har blitt utarbeidet i tråd med føringene i kommuneplanen ved å legge til rette for:

- Attraktivitet: gode nabolag, nye byrom og parker, tilgjengelighet til sjøen
- God oppvekst: trygge boligområder, mulighet for etablering av barnehage, lekeplasser, møteplasser
- Trygghet for innbyggerne: ROS, utredninger, kommunale tjenester i tråd med ønske fra kommunen
- Natur og miljø: tilgjengelig sjøfront, nye parker og byrom, miljøoppfølgingsplan

Kommuneplanens arealdel

Planforslaget tar utgangspunkt i kommuneplanens overordnede mål:

- *Arealbruken skal gjøre Horten til en bærekraftig kommune*
- *Arealbruken skal gjøre kommunen attraktiv*
- *Arealbruken skal styrke folkehelsen*

Dette skal oppnås på følgende måte:

- *Satsing på byer og tettsteder*
- *Satsing på grønn mobilitet*
- *Knutepunktutvikling*
- *Sikre arealer til næring og vekst*
- *skape attraktive og helhetlig bomiljøer*
- *Sikre trygghet for alle*
- *Ta vare på dyrket mark*
- *sikre tilgang til natur- og friluftsområder*
- *Bevare verdifulle kulturmiljø*

Planforslaget: ivaretar utviklingen av en effektiv ferge samtidig med tilrettelegging for grønn mobilitet. Det legges opp til en arealbruk som styrker Horten sentrum. Planforslaget gir mulighet for en langsiktig utvikling med sentrumsnære boliger og næringsarealer.

Kommunedelplan for Horten sentrum (sentrumsplanen)

Planområdet omfattes av kommunedelplan for Horten sentrum. Som hovedmål og utviklingsstrategi for sentrumsplanen skal Horten videreutvikle et levende sentrum, som knytter seg til sjøen. Sentrum skal utvikles med egenart og identitet.

Planforslaget: har blitt utarbeidet i tråd med føringene fra sentrumsplanen:

- Områdereguleringen er en helhetlig plan som legger opp til en trinnvis utvikling av havneområdet- Gjestehavna først, og deretter sørover (HS1).
- Innenfor gjestehavnområdet legges det opp til publikumsrettet virksomhet, næringsbebyggelse/kontor, bevertning og noe handel, og en mindre andel bolig. I området omkring fergeleiet legges det opp til kombinert formål med hovedvekt på næringbebyggelse. I områdene sørover legges det opp til kombinert formål med hovedvekt på boligbebyggelse.
- Planforslaget følger retningslinjene ved at det i nye utviklingsområder skal tilrettelegges med urban karakter og konsentrert bebyggelse (130 -220 % brutto %BRA). Arealutnyttelsen skal tilpasses boligandelen i bygget (hvor flere boliger betyr lavere utnyttelse)
- Planforslaget er i tråd med sentrumsplanen når det gjelder høyder, hvor 4 etasjer er gjennomsnittet av de foreslåtte høyder innenfor de ulike delfeltene, med krav om variasjon innenfor hvert felt (varierer mellom 3-6 etasjer).
- Forbindelseslinjer for gående og syklende mellom eksisterende sentrum, Karljohansvern og Lystlunden til gjestehavna styrkes og det legges også opp til en bedre kobling videre over til den sørlige enden HS1, Linden og Strandparken.
- Det legges til rette for flere møteplasser og rekreasjonsarealer innenfor planområdet.
- Den eksisterende kyststien ivaretas og styrkes gjennom utforming og bedre tilkobling til nettverk av gang- og sykkelveger.
- Det legges opp til variert boligsammensetning i de ulike feltene innenfor HS1.
- Flere siktlinjer fra eksisterende boligbebyggelse og sentrum ivaretas.

Bystrategi for Horten sentrum (2014):

Gehls bystrategi peker på at flere av de mest attraktive tomtene i byen tas opp av parkeringsplasser på bakkenivå. Sentrumsnære tomter med sjøutsikt har et stort potensial for utvikling og på den måten styrke attraktiviteten. De sjønære områdene blir vurdert som grå arealer og at området ligger som en litt utilgjengelig barriere mellom sjøen og byen.

Strategi:

- Styrke byens kobling mot Karljohansvern og satsing på en attraktiv sjøfront.
- Bygg byen ned mot vannet (Mer av Horten i Horten)
- Minske barriereeffekten av Strandpromenaden og forholdene på gående og syklende, spesielt på tvers.
- Aktivisere havnefronten med vannaktivitet ol.

Planforslaget: følger opp Bystrategien attraktiv sjøfront, grønn mobilitet, og tilgjengeliggjøring mot sjøen. I planforslaget er anbefalinger i Bystrategien videreutviklet.

Strategisk næringsplan

Næringsplanen legger opp til følgende målsetninger:

- Horten kommune skal bli oppfattet som det mest spennende og innovative stedet å arbeide og drive næringsvirksomhet i Oslofjordregionen.
- Attraktive bomuligheter

- Utvikling av et levende sentrum
- Øke besøksattraktivitet
- Markedsføre at kommunen har et godt arbeidsmarked for familier der begge ønsker kombinere jobb/karriere og et godt familieliv

I planforslaget settes en relativt stor andel av til næringsbebyggelse, hovedsakelig i feltene omkring fergeleiet og i området omkring gjestehavna. Et sentralt beliggende næringsområde, med god tilknytning til andre næringsområder i kommunen kan bidra til å styrke tilbudet av næringsarealer.

Det settes også av en arealer til boligbebyggelse, hovedsakelig på HS1. Disse vil ha en sentral beliggenhet, ved sjøen og det skal legges opp til en varierte boligtyper tilpasset ulike behov. Det kan også legges opp til publikumsrettet virksomhet i gjestehavnområdet (HS3 og HS4).

En mer helhetlig utvikling havneområdet vil være med på å tydeliggjøre stedsidentitet og attraktivitet. Beliggenheten ved sjøen og fergeleiet gi en mulighet for å kommunisere hva som finnes i Horten av jobb og bomuligheter.

Klima og energi

Kommunens siste klima og energiplan ble vedtatt i desember 2011. Det er nå startet opp et arbeid med rullering av denne planen. Et hovedmål er gjeldende plan er at klimagassutslippet i 2020 skal være 20% lavere enn 2009. For kommunens egen virksomhet er det et mål at kommunen skal bli klimanøytral innen 2020.

I stortinget har det vært et klimaforliket hvor følgende ble vedtatt:

- Norge skal fram til 2020 påta seg en forpliktelse om å kutte de globale utslippene av klimagasser tilsvarende 30 prosent av Norges utslipp i 1990.
- Norge skal være karbonnøytralt i 2050.
- Som en del av en global og ambisiøs klimaavtale, der også andre industriland tar på seg store forpliktelser, skal Norge ha et forpliktende mål om karbonnøytralitet senest i 2030. Det innebærer at Norge skal sørge for utslippsreduksjoner tilsvarende norske utslipp i 2030.

Med dette som utgangspunkt er det grunn til å forvente at den nye klimaplanen til Horten kommune blir like ambisiøs.

Vedtak om bærekraftig utvikling

I forbindelse med behandlingen av budsjettet for 2017 fattet kommunestyret følgende vedtak:

Horten kommune skal i alle store byutviklingsprosjekter som Indre Havneby, havneområdet og Skoppum vest legge vekt på bærekraftig byplanlegging gjennom klimasmarte, ressursoptimale og miljøvennlige løsninger slik at Horten fremstår som en fremtidsrettet klima- og miljøkommune.

Planforslaget: følger opp bærekraftmålene kommunen har satt for nye utbyggingsområder:

- Områdereguleringen skal ivareta en helhetlig og langsiktig utvikling av havneområdet. Plangrepet har blitt utarbeidet etter prinsipper om en bærekraftig utvikling gjennom å følge opp de overordnede målene.
- Utvikling i tråd med bærekraftige prinsipper om å fortette i sentrale områder, nært kollektivknutepunkt. Det legges opp til arealeffektive løsninger hvor man går noe opp i høyde. Dette gir blant annet mer åpne og tilgjengelige arealer på bakken, som styrker gir bedre overvannshåndtering og styrker kvalitet og attraksjon i området.
- Transformasjon av grå arealer.

- Større andel grønne arealer, med større og utbedrede møteplasser
- Plangrepet gir bedre løsninger for gående og syklende, som kan stimulere flere til å velge bort bil. Utbedret nettverk av gang- og sykkelforbindelser i området med bedre koblinger til andre deler av byen.
- Utbedret kollektivknutepunkt mellom ferge, buss og parkeringshus.
- Parkeringsløsning med samlet parkering i parkeringshus og i kjeller. Redusert parkeringsdekning. Dette skal bidra til redusert vekst i biltrafikken.
- Det skal legges opp til tilstrekkelig lademuligheter for El-bil.
- Det skal legges til rette for elektrifisering av Bastøfergene.
- Området skal bygges ut med fjernvarme basert på varme fra Oslofjorden, med mindre det kan dokumenteres en enda mer miljøvennlig energiløsning.
- Det ønskelig lavenergihus for eksempel passivhus eller plusshus.

Planforslaget legger opp til at det ved detaljregulering skal redegjøres for hvordan planløsningen innenfor hvert enkelt delfelt løses i henhold til miljø og energi gjennom bruk av miljøprogram. Det er pr i dag ikke hjemmelsgrunnlag i plan- og bygningsloven for å stille krav om for eksempel plusshus, men da det er kommunen som grunneier på en stor del av arealene kan disse kravene legges inn avtaler om salg og utbygging.

Se også virkninger av planforslag – bærekraftig utvikling

Vedtak om klimatilpasning

Det kom i forbindelse med behandling av økonomi- og handlingsplan inn et vedtak om klimatilpasning (kommunestyret 19.11.2018).

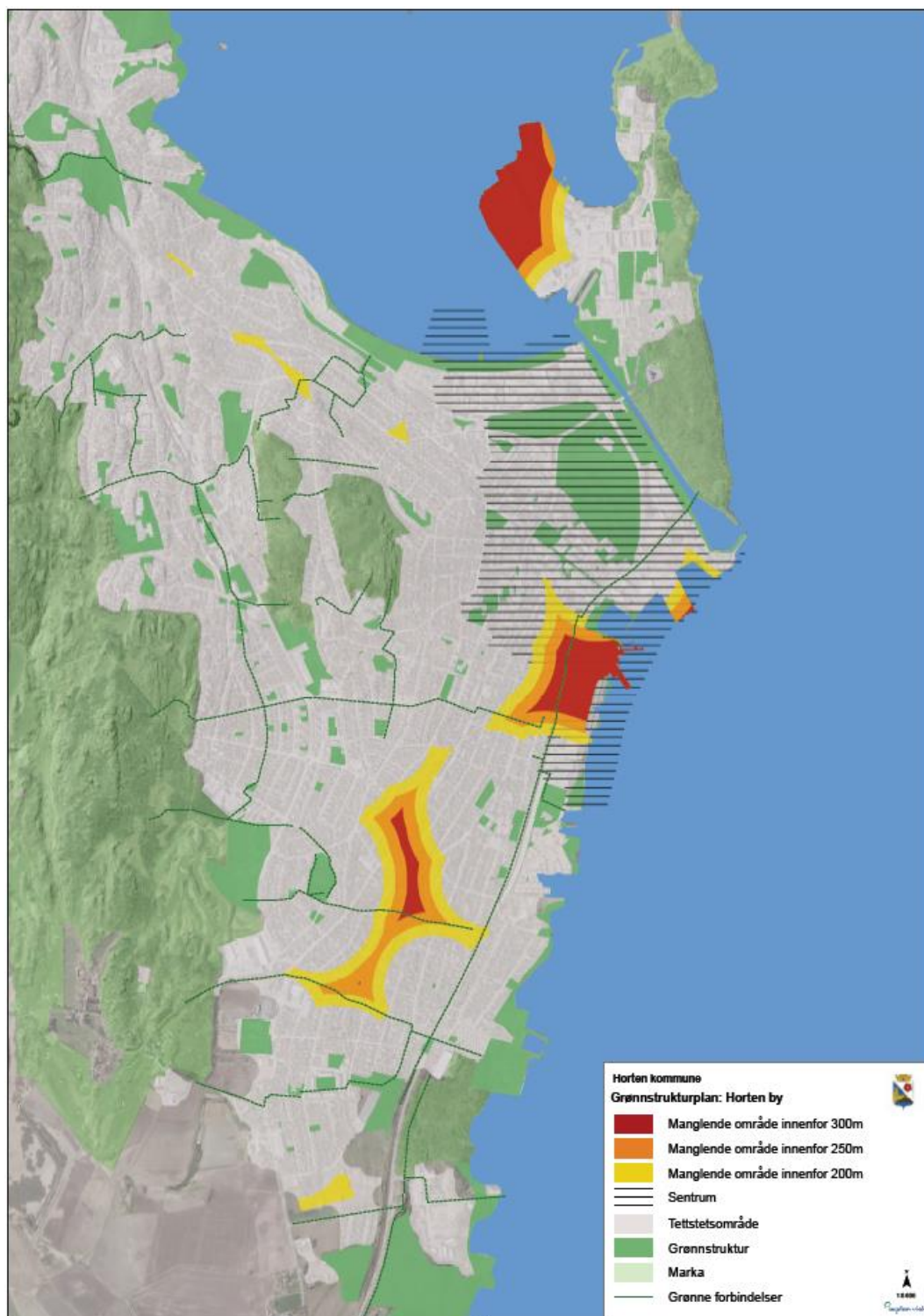
Klimatilpasning skal alltid legges til grunn i plan- og byggesaksbehandling. Vi skal ha som mål at det i fremtiden ikke er noen uønskede hendelser eller erstatningskrav mot kommunen fra tiltakshaver for naturskade, som følge av at kommunen har godkjent tiltak på feil grunnlag. Vi skal også ha som mål å bidra til reduserte skader på bygninger og infrastruktur som følge av ekstremvær, store nedbørsmengder osv.

Dette implementeres i eksisterende planverk ved revisjon/rullering.

Planforslaget: legger opp til kotehøyder som er tilpasset havnivåstigning og stormflo. Det legges også opp til åpne overvannsystemer med stor kapasitet for håndtering av flom.

Grønnstrukturplan for Horten kommune

Hensikten med grønnstrukturplanen er å sikre en god og sammenhengende grønnstruktur i kommunens byer og tettsteder. Den viser at det er manglende dekning av grønne arealer i deler planområdet. Grønnstrukturplanen legger opp til at skal det vurderes ny grønnstruktur i nye utbyggingsprosjekter, og at «blågrønnfaktoren» i planområdet skal ligge på minimum 0,8.



Figur 46: Kartet viser dekning av grønnstruktur i Horten, og områder som mangler grønnstruktur.

Planforslaget: legger opp til etablering av over 30 daa med arealer regulert til grønnstruktur som utgjør ca 17% av de regulerte landarealene. Hvis en tar ut vegsystemet blir andelen enda større. Arealene er i tråd med krav til kvartalslek og størrelser anbefalt f.eks i rapporten «uterom i tett by» som Bergen kommune har utviklet.

6.3 Kulturminner

6.3.1 Arkeologiske kulturminner

Det ingen registrerte automatisk fredete kulturminner inne på område, og Vestfold fylkeskommunen har vurdert at det ikke er potensiale for funn. Den generelle aktsomhetsplikten er gjeldende ved tiltak i grunn på området.

6.3.2 Marinarkeologi

Det er foretatt en marinarkeologisk registrering (Norsk Maritimt Museum, 27.04.2018)

Dagens situasjon	Problemstillinger	Metode	Presentasjon
Planforslaget omfatter tiltak som vil medføre inngrep i sjø. Områdene i sjø er ikke registrert tidligere.	Befaring bør gjennomføres for å utelukke ev konflikt med fredede eller vernede kulturminner under vann	<i>Sonar og dykking, utført av Norsk maritimt museum.</i>	<i>Kart og notat i epost (Norsk Maritimt Museum, 2018), eget lag i webkart</i>

Sammendrag/sentrale funn

Sonarkartleggingen viste en god del objekter på sjøbunnen, disse ble kontrollert ved dykking. Ut over sjekk av objekter funnet med sonar ble det kjørt linjer med dykker i slep innenfor og i kanten av planområdet for å gjøre en visuell inspeksjon av bunnoverflaten. Nærmest land i planområdet er det hele veien en steinfylling som skråner ca. 15 – 30 meter ut til opprinnelig sjøbunn på ca. kote 5-6 meter. Derfra og ut til kote 8 meter er det jevn og fast sandbunn med leire bare 10-15 cm ned. I nord er sjøbunnen betydelig erodert av propellsyling, her er det ingen sedimenter på sjøbunnen, kun fast leire og stein.

Alle objektene som ble identifisert med sidesøkende sonar ble gjenfunnet. Det viste seg være henholdsvis steinblokker, lukekarm fra båt (aluminium), deler av spunsvegger (jern), diverse plastsjøppel (hagestoler, hummerteine etc), bildekk og stige.

Det ble ikke registrert vrak, båtdeler eller løse gjenstander omfattet av bestemmelsene i kulturminneloven. Ettersom det viste seg at sjøbunnen var så fast og erodert og at det i hele området lå et kompakt leirelag åpent/like under sedimentet anser vi sannsynligheten for at det kan finnes kulturminner skjult nede i sjøbunnen som liten.

Konsekvens av ulike utviklingsretninger

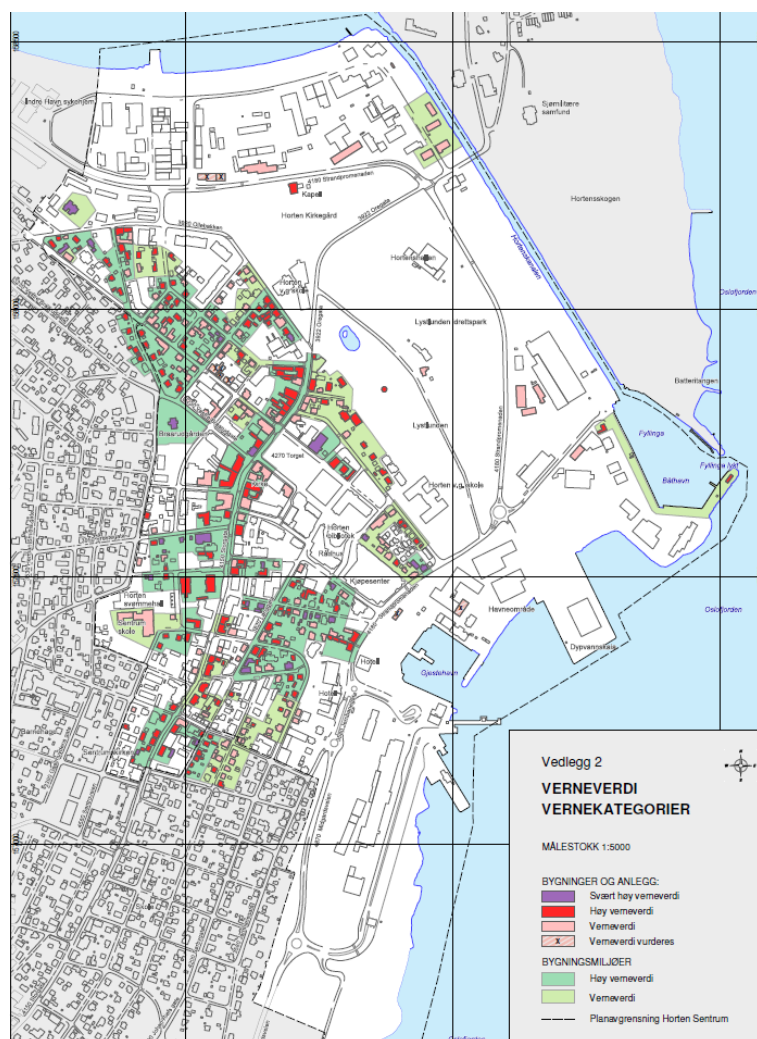
0-alternativet	Planalternativet
	Ingen konsekvens

6.3.3 Nyere tids kulturminner

Det er ingen registrerte verneverdige bygninger innenfor planområdet (Riksantikvarens sekrakregister <https://www.riksantikvaren.no/Veiledning/SEFRAK-registeret>). Det har heller ikke blitt registrert andre funn innenfor området (<https://www.kulturminnesok.no/>).

Nyere tids kulturminner ble utredet i forbindelse med kommunedelplan for sentrum (Synnøve Tomter 2007), og denne vurderes som dekkende for kartlegging av kulturminner i området. I kommunedelplan for Horten sentrum (2015) ligger det to bygninger innenfor planavgrensningen som er markert med «verneverdi vurderes». I kulturminnerapporten fra 2007 som var en del av grunnlaget for kommunedelplanen, omfatter kategorien bygninger som kan vurderes innlemmet i vernekategori c, eller kan vurderes tatt ut av temakartet dersom kommunen ønsker å legge til rette for ny utvikling og bedre tilpasning til arkitektonisk helhet og funksjoner i området.

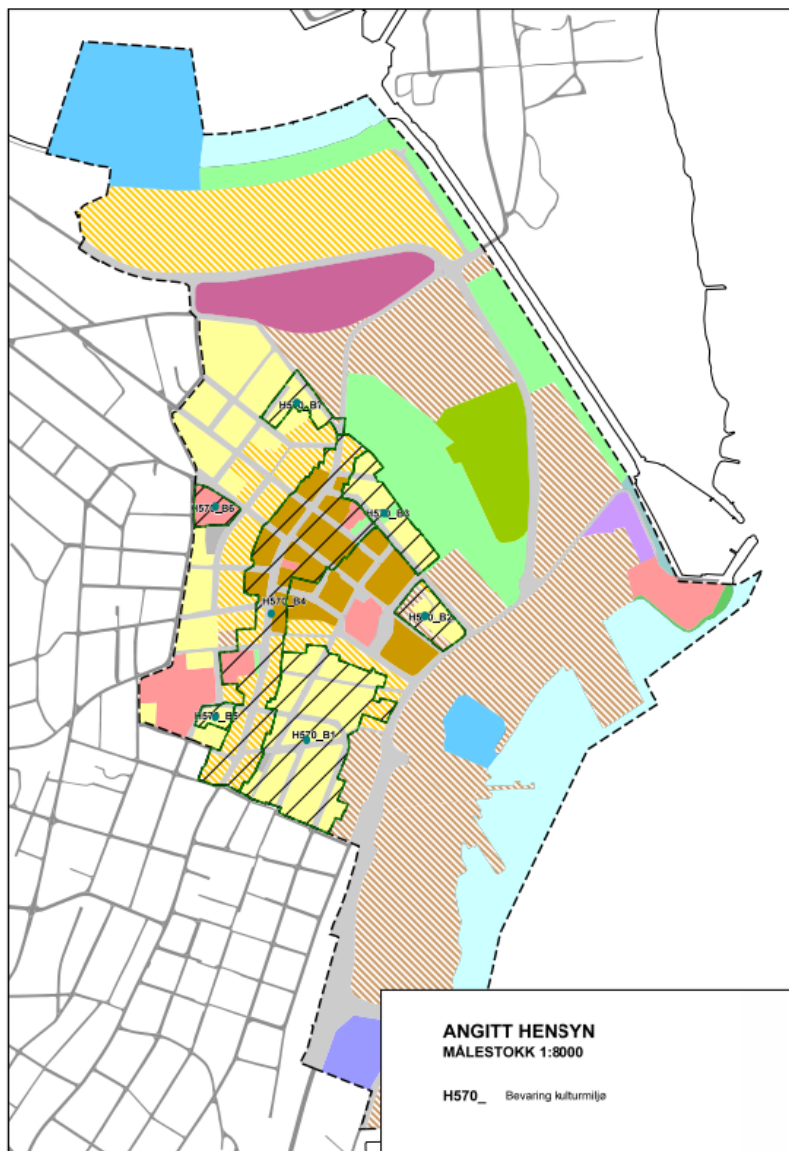
Disse to industribyggene ble opprinnelig brukt til fremstilling for sildekonservering. Det ene bygget, Strandpromenaden 8 (gbnr 125/445), ble tidligere omtalt som «Conserven». Dette bygget ble rehabilitert i 2018, iht til detaljreguleringsplan for Gjestehavnas bestemmelser om bevaring. Det andre bygget i Tollbodgata 1 (gbnr 125/192) tidligere omtalt som «preserven», har vært i bruk som driftsbygg for Norsk stål. Stålhallene som lå i tilknytning til bygget ble revet i 2017. Tollbodgata 1 har blitt stående igjen etter rivingen, og er for tiden under rehabilitering. Bygningsformen vil i hovedsak ivaretas. I planforslaget har bygningen fått hensynssone bevaring av kulturmiljø.



Figur 47: Temakart verneverdi (fra KDP sentrum)

Horten gamle stasjon er ikke vurdert som bevaringsverdig. Det er noen rester fra toglinjene igjen på området. I kvalitetsprogrammet er det foreslått at disse gjenbrukes i byrom som en videreformidling av planområdets jernbanehistorie.

I rapporten er større områder med bevaringsverdig bebyggelse vurdert. Gjestehavna og HS4 grenser tett mot to av disse områdene. I planforslaget er eksisterende gateløp videreført som akser i utviklingsområdene (dette gjelder også for HS1, HAC-tomta). Høyder forholder seg til kravene i kommunedelplan og foreslått bebyggelse tilfører ikke noen nye utfordringer for kulturmiljø som ikke allerede er avklart i overordnet plan.



Figur 48: Verneområder kulturmiljø (fra plankart KDP sentrum)

6.4 Trafikk

Det er utarbeidet en trafikkanalyse (Asplan Viak 30.04.2019). Analysen med konklusjoner har vært premissgivende for utarbeidelse av trafikkløsninger i planforslaget.

Dagens situasjon	Problemstillinger	Metode	Presentasjon
<p>Generelt sett god trafikkavvikling uten vedvarende problemer med forsinkelser og kjøppbygging.</p> <p>Det ankommer i dag ca. tre ferger i timen i rushperioden. Ved fergeankomst kommer det opptil 200 kjøretøy fra fergekaia som avvikles i rundkjøringen mellom rv. 19 og fv. 310. Denne situasjonen gir forsinkelser for trafikken fra fergeleia og trafikken ut fra sentrum i sørlig retning mot rv. 19. Trafikken avvikles derimot forholdsvis fort og vegnettet har kapasitet variasjonstoppene som kommer med fergetrafikken.</p>	<p>Vil planforslaget:</p> <p>Kunne ivareta god fremkommelighet i vegnettet spesielt avvikling av fergetrafikken?</p> <p>Oppfylle kommunens overordnede mål om fokus på grønn mobilitet og at flere velger gang- sykkel og kollektivtrafikk?</p>	<p>Det er med bakgrunn i trafikkregistreringer laget en trafikksimuleringsmodell (Aimsun) til analyser av fremkommelighet og trafikkavvikling. Det er beregnet ÅDT for 2018 basert på registreringer oversendt fra SVV og Bastø- Fosen, komplettert med korttidsregistreringer gjennomført av Asplan Viak. Trafikkanalysen er utarbeidet som et grunnlag for planarbeidet og er basert på en foreløpig utvikling/planforslag. Tall er ikke justert etter det planforslag som nå foreligger.</p>	<p>Rapport: Trafikkanalyse dokumentert i egen rapport</p> <p>Egne lag i webkart</p>

Sammendrag/sentrale funn

Simuleringsmodellen viser stor kødannelse i Horten sentrum i et fremtidsscenario med utnyttelse i hht planforslaget (basert på utkast til utnyttelse og parkering juni 2018) og en økning i fergetrafikken. Kødannelsen skyldes en generell overbelastning i vegnettet, og er ikke knyttet direkte til avvikling av fergetrafikken. Det ble derfor i trafikkanalysen anbefalt å arbeide videre med noen foreslåtte tiltak for å oppnå tilfredsstillende avvikling i vegnettet.

- En endret fordeling mellom bolig- og næringsareal for å redusere turproduksjonen.
- Restriktiv parkeringsstrategi både innenfor planområdet men også for resten av Horten sentrum for å redusere turproduksjonen med bil i området.
- En forutsetning om mindre fremtidig vekst i fergetrafikken
- Arealutnyttelse for fremtidige utviklingsprosjekter i sentrum/planområdet må vurderes samlet med trafikkreduserende tiltak. Uten trafikkreduserende tiltak må lavere utnyttelse vurderes.
- Det anbefales å etterstrebe en reduksjon av biltrafikken i Horten på ca. 20%, som er andelen kjøretøy som er beregnet å bli nyskapt som følge av planforslaget.
- Fokuser på hvordan planområdet er tilrettelagt og kan bedre tilrettelegges for kollektivtransport.

Konsekvens av ulike utviklingsretninger

0-alternativet

Trafikkanalysen har arbeidet med et scenario med videre utvikling av Horten sentrum samt utvikling av fergetrafikken uten at planforslaget er inkludert. Resultater fra trafikksimuleringen viser at det oppstår noe mer forsinkelse inn mot kryssene sammenlignet med dagens situasjon, spesielt inn mot rundkjøringen mellom fv 310 og fv 701 fra sør og i sørgående retning fra Horten sentrum mot riksvegen. Avviklingen er likevel tilfredsstillende.

Planalternativet

Planforslaget har flere gode grep for å sikre gode løsninger for alle trafikanter innenfor planområdet.

Mest mulig bilfritt inne i de ulike delområde er viktig for god sikkerhet og opphold samt tilrettelegge for myke trafikanters ferdsel og ikke kjørende trafikk. Dette vil kunne bidra til at flere velger miljøvennlige transportløsninger i planområdet og i Horten generelt. Kortest mulig avstand fra overordnet vegnett til

Det er god flyt i vegnettet mellom fergeankomstene. Trafikken fra forrige fergeankomst er avviklet når en ferge ankommer Horten. Når fergetrafikken kommer ut i vegnettet dannes det køer nord for rundkjøringen mellom riksvegen og fylkesvegen samt inn mot rundkjøringen mellom fv 310 og fv 701 fra sør. Da det er god avstand mellom rundkjøringene påvirker ikke kødannelsen nærliggende kryssområder. Dette gjør at kødannelsen ikke forplanter seg til andre trafikkstrømmer.

bilparkering er viktig grep for å redusere biltrafikken innenfor planområdet.

Etablering av p-hus i tilknytning til kollektivknutepunktet er et bra grep. Synlig og samlende løsning i utkanten av området og tett på det mest besøksintensive delen. P—huset kan erstatte behov for bilparkering i andre delområde.

Den nye foreslåtte gang- og sykkelbroen over ferge- av og på kjøringen er helt nødvendig i et fremtidsperspektiv med flere fergeavganger og økt biltrafikk mellom oppstillingsplassen og fergene.

Foreslått løsning med kollektivknutepunkt og reisetorg knyttet til ny gang- og sykkelbru vil fremheve at Horten satser på kollektivreisende og gjør det mulig å enkelt bytte mellom alle typer transportmidler. Dette er et viktig grep for satsing på miljøvennlig transport i Horten.

Strandpromenaden ut fra sentrum er overbelastet og preget av kødannelse i trafikksimuleringsmodellen. Etterspørselen langs denne strekningen er større enn kapasiteten og det dannes køer tilbake mot sentrum. Det er også noe kødannelse ut fra fergeterminalen, men det er aldri fare for tilbakeblokkering til fergen. Trafikksimuleringen beregner en forsinkelse ut fra fergeterminalen på ca 3 min.

I trafikkanalysen er det tatt høyde for 35 % mer boligareal og 20 % mer næring/tjenesteyting sammenlignet med planforslaget. Dette betyr at trafikken og forsinkelse som er beregnet i modellen er en god del høyere enn med oppdaterte tall ville gitt. Det vil uansett være viktig å følge opp punktene i videre utredningsarbeid for å sikre god trafikkavvikling i Horten når byen utvikles videre fremover.

Tiltak for å begrense skadevirkninger for miljø og samfunn

Se sammendrag/sentrale funn.

Fremtidige utredningsbehov

- Helhetsvurdering av fordeling av formål og utnyttelse innenfor planområdet
- Strategi for kollektivtransport i Horten sentrum der det vurderes hvor busstrafikken skal prioriteres og hvordan bussen sikres god fremkommelighet hvis biltrafikken øker. VKT er i samarbeid med Horten kommune utarbeider en kollektivtransportplan for Horten.
- Etablere en helhetlig parkeringsstrategi for Horten sentrum.
- Vurdere hvert enkelt fremtidig utviklingsprosjekt for hvordan det bidrar, positivt eller negativt, til redusert bilbruk i Horten

Hvordan er nødvendige tiltak og fremtidige utredningsbehov ivare tatt i planforslaget?

Tiltakene som ble anbefalt innledningsvis i trafikkanalysen er i viss grad fulgt opp.

Den totale utnyttelsen innenfor planområdet er redusert, sammenlignet med utkast til forslag som forelå juni 2018 (grunnlag for trafikkanalysen). Dette skyldes delvis at planområdet er redusert samt at tall nord for dagens fergekai har fått en lavere utnyttelse.

De endelige arealtallene viser en økning i næringsareal sør for fergeleiet og en reduksjon i boligareal nord for fergeleiet sammenlignet med grunnlaget i trafikkanalysen. Erfaringstall viser at næringsarealer har høyere besøksintensitet enn boligarealer som betyr at næringsareal genererer flere bilturer per kvadratmeter. I endelig planforslag er det lagt opp til en lavere parkeringsdekning, med en reduksjon av antall parkeringsplasser på ca. 25%, sammenlignet med grunnlaget i trafikkanalysen. En reduksjon i antallet

parkeringsplasser er i tråd med anbefalinger fra trafikkanalysen. Samtidig må det knyttes stor bevissthet rundt økningen i næringsutvikling i søndre del av planområdet, da denne trafikken i stor grad vil kunne påvirke trafikkflyten til og fra fergeterminalen.

Besøksintensiv næring i sør bør unngås.

Fremtidige utredningsbehov peker primært på oppgaver som gjelder utenfor planområdet, og er noe som bør følges opp i etterkant av områdereguleringen.

For å imøtekomme diskusjon om både bedre markedstilpassing og bedre miljøtilpassing er lagt opp til en viss fleksibilitet i valg av parkeringsløsning for området sør for fergeleie (Komb1-Komb11):

Hovedalternativet:

Her løses parkering for Komb4-Komb11 i kjeller med atkomst fra o_SKV5. Løsningen vil i stor grad gi et bilfritt og trafikksikkert område.

Dette vil rydde bilen effektivt vekk fra området, men kan bli kostbart pga grunnforhold. Det er nødvendig med ytterlige grunnundersøkelser for å redusere risiko. Denne løsningen kan også bli utfordrende med tanke på byggetrinn hvis alle felt skal ha tilgang til parkering i kjeller i eget felt.

Alternativ 2 p-hus høy grad av tilpassing til miljømål og anbefalt løsning i trafikkanalysen

I dette alternativet åpnes det i liten grad for p-kjeller under bebyggelsen. Det meste av parkeringen (parkering, til både boliger og næring) samles i p-hus i komb 5 og komb 13.

Dette forslaget imøtekommer i enda større grad bærekraftmål, innspill fra barn og unge samt anbefalinger i trafikkanalysen. Denne løsningen imøtekommer imidlertid i liten grad markedsanalyse fra eiendomsutviklere i forhold til salgspris og omsetning av boliger med attraksjonskraft til gode skattebetalere, som vil sikre planens gjennomføring og kommunens økonomiske resultat.

Alternativ 3 høyere grad av markedstilpassing og tilrettelegging p-kjeller flere felt

Hovedalternativet i planforslaget skaper et avhengighetsforhold i utviklingen mellom felt øst og vest for Havneslengen. Med bakgrunn i at all innkjøring skal foregå fra SKV5 og at ev p-kjeller under felt nærmest sjøen må koble seg til p-kjeller i det østre feltet tilsier dette en rekkefølge på utviklingen der de vestre feltene bør bygges ut først.

Siden feltene langs sjøen (øst) anses som mest attraktive er det stor sannsynlighet for at utbygging vil starte her. Det vil da være vanskelig å tilby boligkjøpere en p-plass i kjeller. Det kan opparbeides midlertidig parkering på felt i vest, men dette vil ikke ha samme attraksjonsverdi som en p-plass i en tørr kjeller tett på boligen.

Alternativ 3 viser derfor en løsning med bedre tilrettelagt kjøreatkomst til felt mot sjøen og lavere grad av avhengighet mellom utvikling av feltene. Løsningen innebærer to mindre atkomstveier som krysser Havneslengen. Prinsippet om kjørefrie arealer i selve Havneslengen og torg/møteplasser opprettholdes, men trafikksikkerhet for myke trafikanter er viktig å belyse for den detaljerte løsningen

Dette alternativet vurderes av Bane Nor Eiendom som bedre tilpasset til dagens marked og prosjektets økonomiske gjennomføring, men har en lavere grad av måloppnåelse i forhold til bærekraft og miljø. Ifølge de geotekniske undersøkelsene vil p-kjeller mot øst bli mest komplisert å gjennomføre på grunn av utfordrende grunnforhold.

6.5 Støy

Dagens situasjon	Problemstillinger	Metode	Presentasjon
Fergene generer støy både fra ferge og impulsstøy fra fergeleiets lemmer. Midgardsveiens vegtrafikkstøy skaper støy for eksisterende bebyggelse. Dagens lagerbygg gir noe støyskjerming fra fergene.	Støysituasjonen for ny og eksisterende bebyggelse med ny biloppstillingsplass, nytt fergeleie og utbygd prosjektområde med nye bygg	Nordisk beregningsmetode for støy. Inngangsdata fra støykilde-målinger i Horten Havn. Trafikktall fra NVDB og Horten Havn. Informasjon om nye ferger Kart og utbyggingsdata.	Rapport: Støvvurdering Horten Havn (Asplan Viak, 14.01.2018) Egne lag i webkart

Sammendrag/sentrale funn

Vegtrafikkstøy domineres av Midgardsveien og endres lite i fremtiden for eksisterende boliger som påvirkes i beskjedne grad av plassering av biloppstillingsplassen. Et potensielt «lokk» over biloppstillingsplassen gir ikke en reduksjon av støynivået for eksisterende boliger, da mesteparten av støyen knytter seg til trafikken i Midtardsveien/Strandpromenaden.

Støy fra havnedelen er primært en utfordring for det nye utbyggingsområdet. Moderne ferger er mer støysvake, men en utfordring er at fergeleiene fortsatt gir mye impulsstøy. Området i nord, aller nærmest fergeleiene, egner seg lite for boliger dersom man ikke får til effektive tiltak mot havnestøyen, men kan utnyttes til kontorer/næring. Reduksjon av slagstøy fra av- og påkjøringsramper vil være det viktigste støyreducerende tiltak for å få et tilfredsstillende bomiljø i nytt utviklingsområde.

Konsekvens av ulike utviklingsretninger

0-alternativet

Dagens støyforhold endres i beskjedne grad de nærmeste 15 – 20 år, antydningvis med 2 dB som er en økning på grensen til å være hørbart. Støyreduksjon som ev. konsekvens av økt EL-bil andel er ikke hensyntatt.

Planalternativet

Situasjonen endres lite for eksisterende bebyggelse vest for Midgardsveien. Ny bebyggelse vil gjenspeile skjerming fra havnestøy for eksisterende bebyggelse. Ny bebyggelse blir støyutsatt og har behov for skjerming og støyreducerende tiltak.

Tiltak for å begrense skadevirkninger for miljø og samfunn

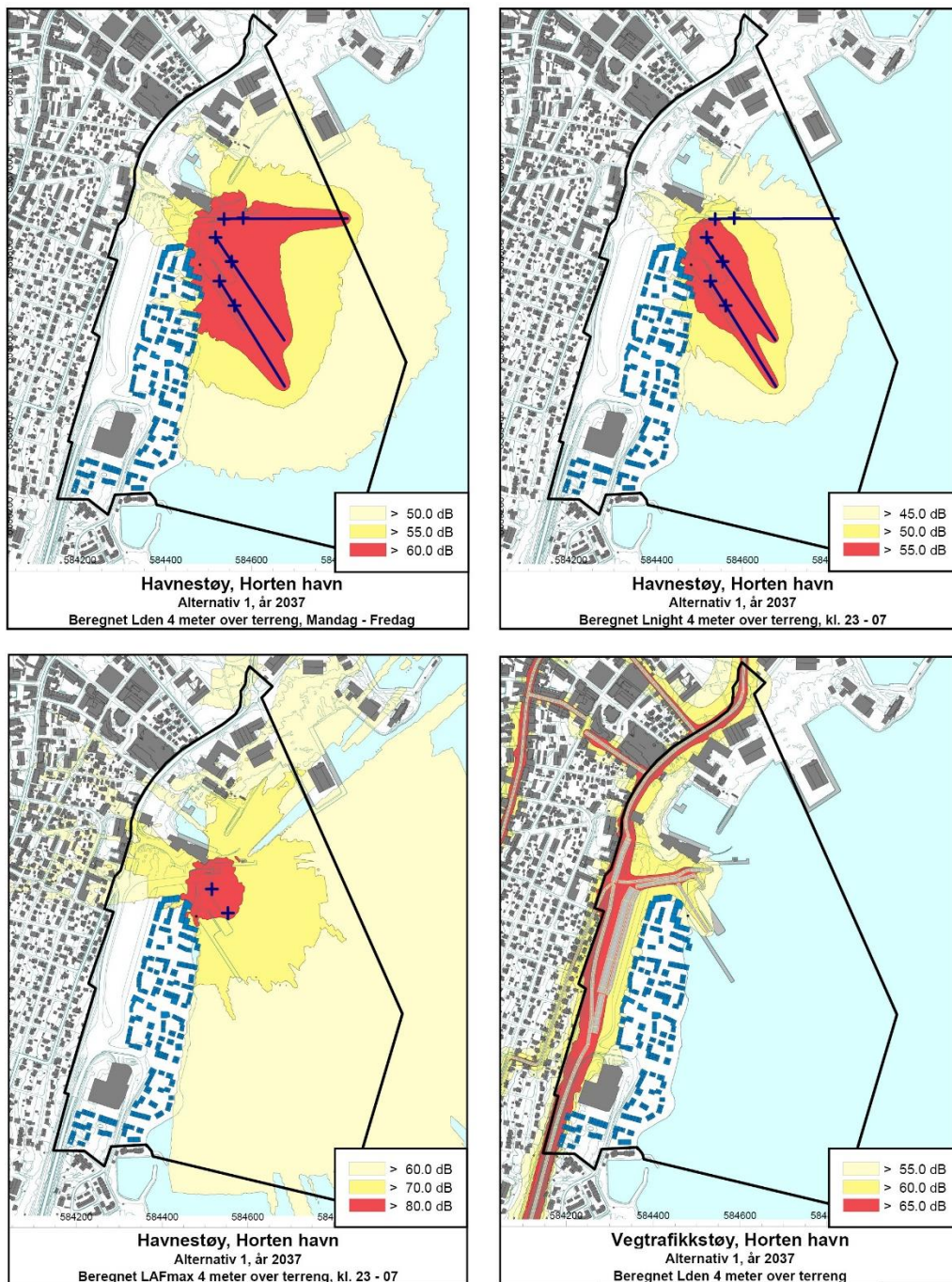
- Støyskjermingstiltak og fasadetiltak på ny boligutbygging mot ny biloppstillingsplassen
- Tiltak for å begrense slagstøy fra av- og påkjøringsramper ved fergeleiene
- Allokere næring og kontorer nord og nordøst i nytt utbyggingsområde som skjerm mot boliger

Fremtidige utredningsbehov

- Detaljerte støyberegninger når plangrepet og bygningsmasser i utbyggingsområdet er låst.
- Muligens foreta målinger og nye simuleringer dersom det gjøres støyreducerende tiltak på fergeleienes av- og påkjøringsramper.

Hvordan er nødvendige tiltak og fremtidige utredningsbehov ivaretatt i planforslaget?

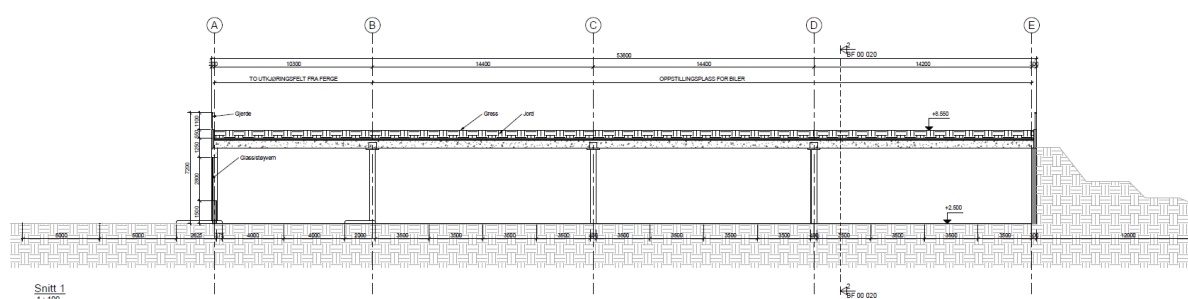
- Støyskjermingstiltak vil følge som en konsekvens av kommunens støybestemmelser og støyretningslinje T-1442 ved detaljplanlegging av fremtidige boliger.
- Støyreducerende tiltak på av- og påkjøringsramper må skje i dialog med Bastø-Fosen da disse ikke kan pålegges ombygging av dagens ramper på dagens fergeleier.
- Om det bygges et 3. fergeleie er situasjonen juridisk forskjellig og Bastø-Fosen kan muligens pålegges å ivareta støykravene for gjeldende reguleringsplan. Rekkefølgekrav kan muligens komme inn.



Figur 49: Kartene viser støysituasjon som følge av planforslaget, beregnet for en situasjon i år 2037 uten avbøtende tiltak. Øverst til venstre viser støy fra fergene på dagtid (med et tredje fergeleie), øverst til høyre fergene på kveldstid, nederst til venstre støy fra fergeleimen, og nederst til høyre fra vegtrafikken.

6.5.1 Vurdering av lokk over biloppstilling

Ved vedtak av planprogrammet ble det lagt til et punkt om å gjennomføre en utredning av en lokk-konstruksjon over biloppstilling til fergen. Lokkutredningen (Asplan Viak, 21.11.2018) ble gjennomført på et overordnet nivå med vurdering av nødvendig konstruksjon med et kostnadsestimat for gjennomføring samt en forenklet risikovurdering med hensyn til at biler står under en lukket konstruksjon i vente på fergen. Rapporten og vurderingene er utført av fagpersoner innen byggkonstruksjon, brann og støy.



Figur 50: Skisse av snitt av mulig lokk over oppstillingsplass

Et lokk over oppstillingsplassen vil være en omfattende konstruksjon med et grovt kostnadsoverslag på ca 177 mill kroner. Lokket vil kunne gi en visuelt bedre situasjon for noen naboer i vest og det kan etableres et grønntanlegg på tak, men høyde og utstrekning på konstruksjonen vil påvirke siktforholdene mot sjøen sett fra bebyggelsen i Jernbanegata. Det kan vurderes ulike typer konstruksjoner som vil gi ulikt visuelt inntrykk, men dette vil da også kunne generere økte kostnader. Eventuell konstruksjon med delvis nedgraving vil være vanskelig for å sikre flyt i fergesambandet, og vil være utfordrende med hensyn på grunnforhold.

Biloppstillingsplassen i seg selv utgjør ikke hovedutfordring hva gjelder støy. Støysituasjonen rundt området er primært koblet til trafikk som passerer i Midgardsveien. Et lokk vurderes å kunne gi en forverret støysituasjonen for bebyggelsen i Østbyen, pga spredningseffekten som vegg mot Midgardsveien vil forårsake.

Det er vurdert risiko og sårbarhet koblet til akutt skade, brann og farlig gods. Sannsynlighet for hendelser er litt vanskelig å estimere på et overordnet nivå, men konsekvensene vurderes som store med livstruende skader og risiko er derfor vurdert som betydelig høyere enn en situasjon uten lokk.

Det er ikke på dette stadium av prosjektet mulig å fastsette alle tiltak som må forventes i forbindelser med etablering av lokket. «Alt henger sammen med alt», og hvilke tiltak som er mest hensiktsmessige må vurderes i en større risikoanalyse i en senere fase.

For driften av fergen er det viktig med god kommunikasjon og siktlinjer mellom fartøy ved kjørebro og ansatte som jobber på brygga for å bistå i lasting og lossing av fergen. Ved et lokk vil siktlinjer mest sannsynlig bli ytterligere redusert, noe som vil medføre at man må få opp kamera /skjermer til å hjelpe til å ha oversikt mellom båter og oppstillingsplass, som ivaretar en god kommunikasjon og effektivitet. Bastø Fosen har egen ansatt på oppstillingsplass til enhver tid, noe som er et krav i konsesjonen for drift av sambandet. Dersom det bygges et lokk må man ta hensyn til å skape et godt arbeidsmiljø for de ansatte som vil jobbe innunder lokket hele dagen. Vesentlig her blir at et lokk må ha meget gode ventilasjonsanlegg, slik at eksos m.m dras ut av lokket. Et annet meget viktig moment er hvordan dette vil oppleves for de reisende å stå under et lokk. Det må kunne påberegnes at noen må vente under lokk i over en time ved mye trafikk og lang ventetid. Det vil også oppstå dersom man får driftsproblemer og må kansellere noen avganger. Noen vil kanskje ha en «fobi» mot å stå under et lukket system.

Samlet sett vurderes lokket som en svært kostbar konstruksjon som gir lite effekt på miljøet. Den vil også gjøre drift av fergesambandet vanskeligere og gi betydelig risiko knyttet til brann og ulykker. Det anbefales ikke å gå videre med løsninger som innebærer lokk.

6.6 Luftforurensning

Dagens situasjon	Problemstillinger	Metode	Presentasjon
Stor trafikkmengde i havneområdet, særlig tilknyttet fergeaktiviteten, kan være grunnlag for redusert luftkvalitet i nærområdet.	På bakgrunn av interpellasjon fra Miljøpartiet De Grønne og dialog med Ordfører, har administrasjonen vedtatt å gjennomføre orienterende luftmålinger med fokus på forurensning med særlig fokus på RV 19 og fergeaktiviteten	NILU har gjort en modellberegning av luftkvalitet for kommunen under ett. Kommunen har selv kartlagt forurensning av NO ₂ gjennom et år. Inkludert i måleprogrammet er 5 målepunkter i og i umiddelbar nærhet av planområdet.	Rapport etter måling av luftforurensning i Horten kommune 2018 (19/9803/17/4563)

Sammendrag/sentrale funn

Trafikkens negative innvirkning på den lokale luftkvaliteten er relativt liten sammenlignet med flere andre byer og tettsteder. Norsk institutt for luftforskning (NILU) sine beregninger og kommunens egne målinger av luftkvalitet viser at luftforurensningen i området ligger under nedre vurderingsterskler og dermed godt under grenseverdier for luftkvalitet.

Konsekvens av ulike utviklingsretninger

0-alternativet

Trafikkmengden i området, spesielt knyttet til fergesambandet, har økt jevnt over tid. En fortsatt økning i trafikk er ikke usannsynlig og kan gi opphav til økte utslipp. Økt elektrifisering av transport og redusert piggdekkandel, kan også redusere utslippene.

Planalternativet

Planalternativene slik de foreligger pr. i dag, antas å ha liten innvirkning på de samlede utslippene.

Tiltak for å begrense skadevirkninger for miljø og samfunn

Med bygninger tett på biloppstilling og påkjørings/avkjøringsområde bør man ha særlig fokus på plassering av bygningenes ventilasjonsanlegg og luftinntak. Dette må ivaretas i detaljplanleggingen.

Fremtidige utredningsbehov

Ventilasjon og luftinntak utredes i detaljplanleggingen

Hvordan er nødvendige tiltak og fremtidige utredningsbehov ivaretatt i planforslaget?

Siden resultatene viser at luftforurensning ikke utgjør et problem for området har det ikke vært nødvendig med direkte tiltak i planforslaget. Begrensning av trafikk er vurdert gjennom trafikkanalyse.

6.7 Befolkningens helse

Horten kommune er opptatt av prioritere forebygging og folkehelse for å skape best mulig livskvalitet for befolkningen. «Her i Horten» (Horten kommune, 2016) (Ungdatasenteret, KoRus-Sør, 2017) er kommunens oversiktsdokument for folkehelsearbeidet. Dokumentet gir en oversikt over: befolkningen, oppvekst- og levekårsforhold, fysisk, biologisk, kjemisk og sosialt miljø, skader og ulykker, helserelatert atferd, og helsetilstand.

Helsetilstanden i kommunen er generelt god. Horten har en økende og sammensatt befolkning. Personer med lav utdanning og inntekt har større helseutfordringer. Sosialt nettverk er vesentlig for et godt, sunt liv. Det er gode muligheter for aktivitet, og kommunen jobber med bedret kosthold, særlig for barn/unge. Det er færre skader og redusert rusmisbruk.

Planforslaget er utarbeidet med fokus på tilrettelegging for befolkningens fysiske og psykiske helse. Det er foretatt utredninger som belyser fysiske helsekonsekvenser (støy, luftforurensing, og forurensing i grunnen) og det er lagt inn tiltak for å sikre både mot støy og grunnforurensning.

Plankonseptet er basert på tilrettelegging av sosiale møteplasser, robust grønnstruktur med tilrettelegging for fysisk aktivitet og lek, samt god tilgjengelighet til sjøen og sammenhengende turdrag.

Planforslaget legger til rette for gode bilfrie kommunikasjonsakser som er gjennomgående i hele planområdet, for å fremme gange og sykkeltransport. Bruforbindelse over fergetrafikken vil være et viktig tiltak for å støtte opp om de myke trafikantene i området.

Det foreslås også at det i bebyggelsen etableres fellesfunksjoner som kan fungere som sosiale møteplasser også innendørs.

Hovedgrepene i planforslaget tilsier ikke noen større endringer koblet til fysiske helsekonsekvenser, men økt antall mennesker i ny bydel, og der til økt antall biler som skal gjennom sentrum, kan gi noen negative konsekvenser for sentrum generelt. Restriktive parkeringskrav og planlegging der bilen underordens gange og sykkel er tiltak i planforslaget som kan redusere en fremtidig trafikkvekst gjennom sentrum.

6.8 Tilrettelegging for barn og unge

Det er utarbeidet en Ungdata undersøkelse (Ungdatasenteret, KoRus-Sør, 2017) som kartlegger hvordan ungdom i Horten har det. Undersøkelsen peker på mye er likt i Horten sammenliknet med Vestfold og Norge, men at forbedringspotensial på en del områder.

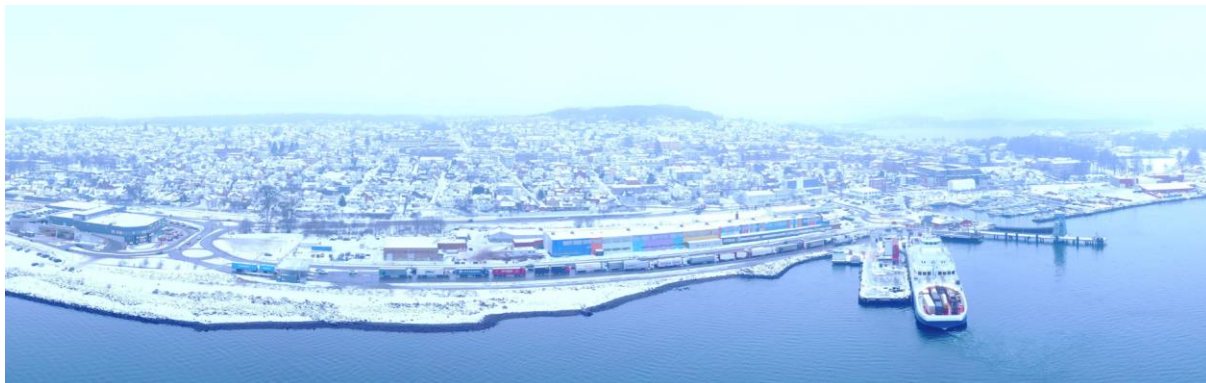
Det har blitt gjennomført en medvirkningsdagen med barn- og unge som gav veldig mange fine innspill, som er innarbeidet i planforslaget. En aktiv sjøfront med mulighet for brygger og sjøbad samt en bilfrie bydel med god plass til grønt og hygge, var noen elementer som kom opp under medvirkningsdagen. Samtlige delområder i planforslaget har høy grad av tilrettelegging med fokus på myke trafikanter og robust grønnstruktur med flere møteplasser og aktivitetsområder.

Dagens ungdom er veldig opptatt av bærekraft og miljøhensyn. De anser at sykkeltilgjengelighet skal styrkes og det bør være vanskeligere å velge bilen. Ungdommene mener ikke at de i fremtiden vil ha fokus på lett tilgjengelige parkeringsplasser fra alle utviklingsfelter. Det er tilrettelagt for videre miljøoppfølging gjennom miljøprogram og miljøoppfølgingsplan.

For barn har Horten kommune full barnehagedekning. Det er likevel satt av mulighet for en barnehage i Komb 1 hvis det skulle vise seg at det blir behov for å utvide Strandparken barnehage. Det er lagt opp til nærlek i de ulike nabolagene og kvartalslek som del av grønnstrukturen i tråde med krav i KDP sentrum.

6.9 Landskapsvirkning

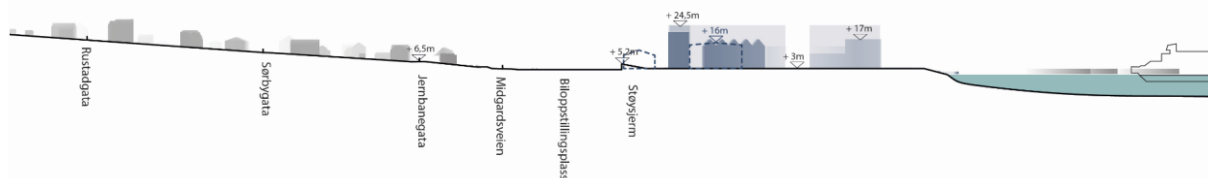
Planområdet er i dag flatt og relativt åpent, bortsett fra bygninger i Gjestehavna og den store industribygningen fra tidligere HAC. HAC-bygningen er både stor og dominerende og et tydelig landskapsbilde sett fra sjøen.



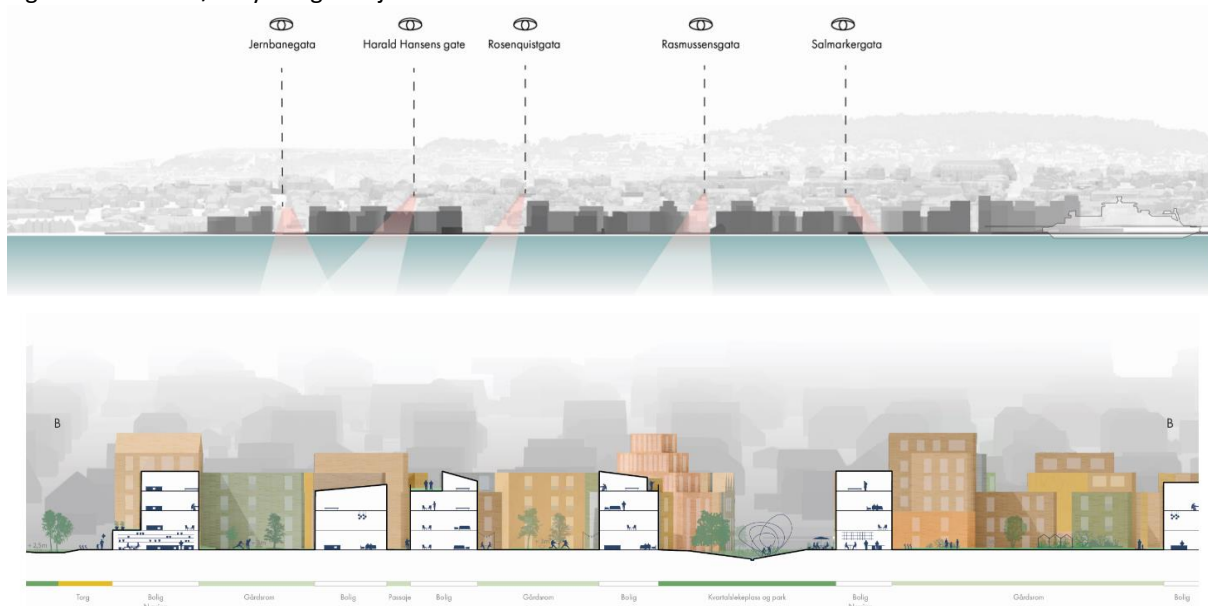
Figur 51: Dagens situasjon planområdet og byen bak.

Transformasjon av et stort område, nært sjøen, med betydelig fortetting av bygningsstruktur vil forandre både området karakter og landskapsbilde sett fra sjøen. Planforslaget legger til rette for å etablere en helt ny sjøfront for Horten by, hvor industri og logistikk byttes ut med en variert, moderne bydel. Ferga vil dog fortsatt være sentral, og være et betydelig landemerke.

Plankonseptet er basert på ivaretagelse av siktakser fra byområdene vest for området, men sikt til sjøen vil bli redusert for noen boliger. Samtidig vil hele området gis en forskjønnning og opprydding sammenlignet med dagens situasjon.



Figur 52: Snitt fra Østbyen og ut i fjorden



Figur 53: Bilder over – Oppriss fra sjøen og snitt gjennom nabolag og grønne kiler.

6.10 Lokalklimatiske forhold

Dagens situasjon	Problemstillinger	Metode	Presentasjon
<ul style="list-style-type: none"> - Horten havn ligger utsatt til for vinder både fra nord/nordnordøst og sør/sørsørvest. - Kaifronten er ekstra utsatt, særlig om vinteren. - Terreng/ vegetasjon i nord (Hortenskogen), samt bebyggelsen i Strandparken gir noe skjerming og demping av vinden fra hhv. nord og sør 	<ul style="list-style-type: none"> - Hvilke soner er egnet for ulike arealbruksformål ut ifra hensynet til vindkomfort? - Er det soner som er særlig utsatt for høye konsentrasjoner av luftforurensning som følge av inversjon og andre lokalklimatiske forhold? 	<ul style="list-style-type: none"> - Fortolkning av lokalklimadata, topografi, vegetasjon, bebyggelsesstruktur. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rapport: Lokalklimaanalyse, Horten Havn (Asplan Viak, 14.06.2018) - 2 kartlag med Lokalklima i webkart

Sammendrag/sentrale funn

- Planområdet er foreslått inndelt i fem soner etter egnethet til ulike formål ift. lokalklima (se kart med soneinndeling i lokalklimarapport/webkart).
- **Sone 1 Kaifront.** Sonen ligger ytterst mot fjorden og er eksponert for fremherskende vinder fra nordlig og sørlig sektor.
- **Sone 2 Midgardsveien** er en vindutsatt korridor i overgangen mellom havn og boligbebyggelse. Sonen kan også være utsatt for lokal luftforurensning.
- **Sone 3 Gjestehavna** ligger skjermet til for vinder fra nordlig sektor. Både vegetasjon og bygninger demper vinden.
- **Sone 4 HAC-tomten.** Sonen er vindutsatt for begge hovedvindretningene.
- **Sone 5 Linden park.** Sonen ligger noe skjermet til for sørlige vinder, og bebyggelsen på HAC-tomten forventes å skjerme noe for nordlige vinder.

Tiltak for å begrense negative virkninger for miljø og samfunn

- Det er foreslått tiltak for å oppnå et best mulig lokalklima i planområdet. Tiltakene omfatter prinsipper **for byggefelt som bryter vinder i nord-sør retning, organisering av bygninger**, selve **arkitekturen**, prinsipper for **vegetasjons-etablering** og **lokale skjermingstiltak** ved oppholdsareal ute.

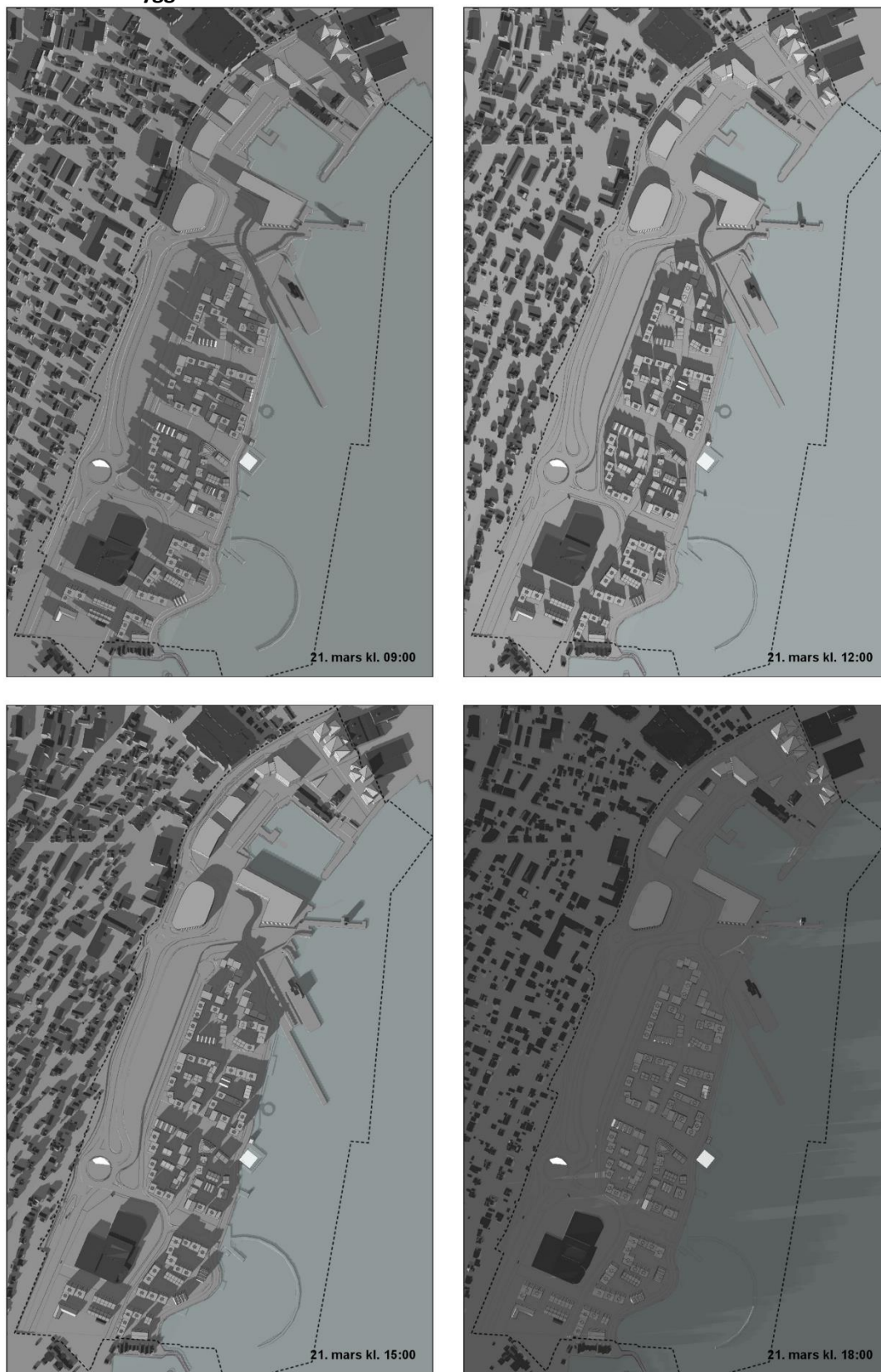
Fremtidige utredningsbehov

- Bør være tema for all videre utvikling og prosjektering. Mer detaljerte studier kan også gjøres som simulering i 3D.

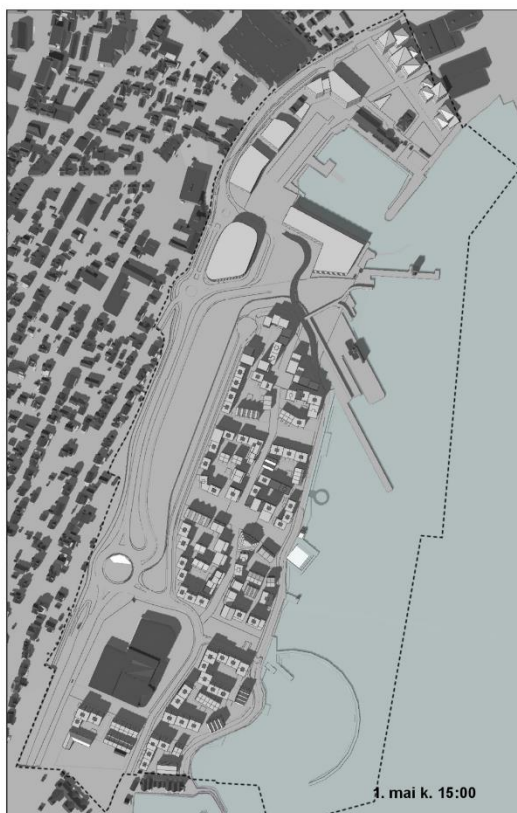
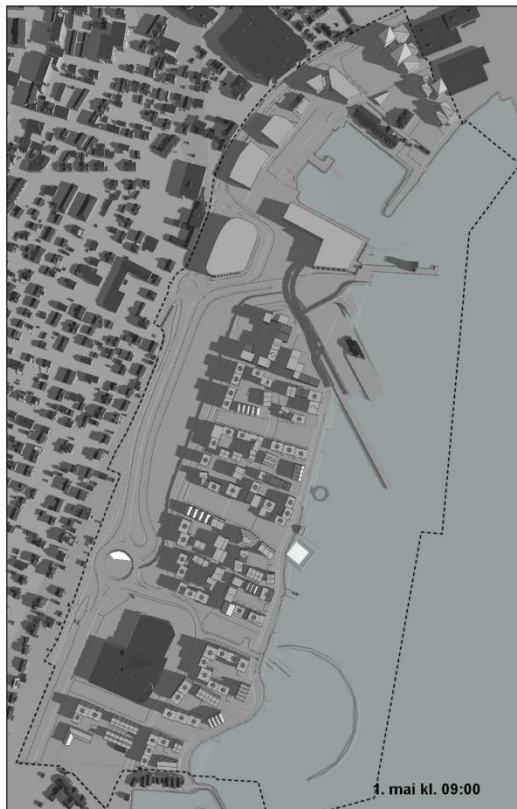
Hvordan er nødvendige tiltak og fremtidige utredningsbehov ivarettatt i planforslaget?

- Sjøfront og grønne kiler (parkdrag) er etablert for å sikre både tilgang til sjøen og grønne plasser tilpasset lokalklima. En indre bilfri aktivitetsgate (havnslengen) med flere knekk skaper et beskyttet gang- og oppholdsareal internt gjennom området.
- Foreslått bebyggelsesstruktur i modell og illustrasjonsplan
- Kvalitetsprogram beskriver utforming og organisering for god lokalklimatisk utforming.

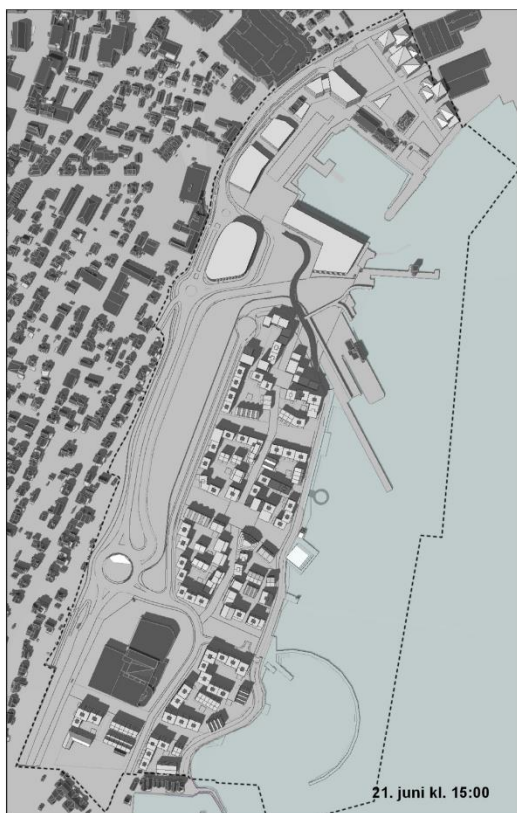
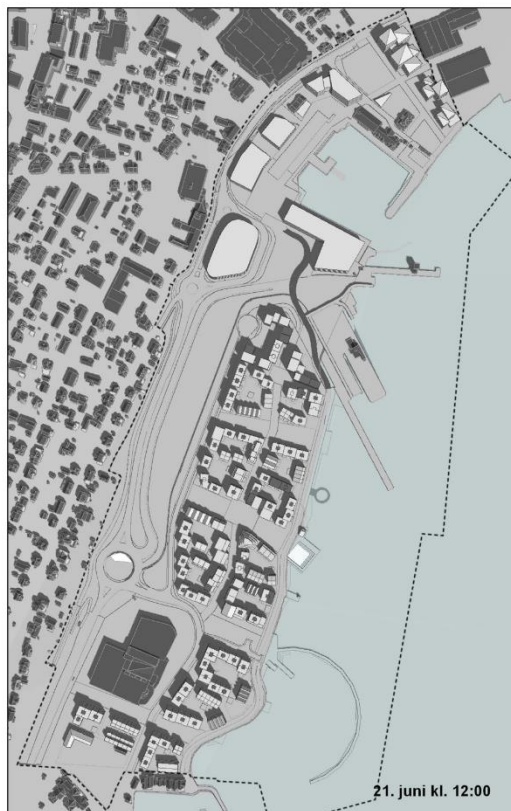
6.10.1 Sol skygge



Figur 54: Sol/skygge 21.mars



Figur 55: Sol/skygge 1 mai



Figur 56: Sol/skygge 21.juni

6.11 Kommunalteknikk

Dagens situasjon	Problemstillinger	Metode	Presentasjon
<ul style="list-style-type: none"> - Ligger en rekke overvannsledninger på tvers av området. Til dels gamle rør som ligger dypt. - Ligger fjernvarmerør gjennom området. - Behov for nytt VA-anlegg for HAC. Ellers kan området koples på eksisterende ledningsnett. - Ferge i ferd med å elektrifiseres. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fremtidig flomanlegg - Fremtidig overvannsledninger - Fremtidig VA-ledninger 	<ul style="list-style-type: none"> - Gjennomgang av dagens ledningssystem - Beregning av flommengder 	<ul style="list-style-type: none"> - Notat Overvann og annen teknisk infrastruktur (Asplan Viak, 26.03.2019)

Sammendrag/sentrale funn

- Det er tegnet forslag til høydeplan som ivaretar avrenning fra området.
- Laget et prinsipp for flomhåndtering gjennom området.
- Det er utviklet et konsept for framtidig overvanns- og VA-nett
- Nye VA-ledninger foreslått lagt i Havneslengen
- Eksisterende overvannsledninger fra øst mot vest må legges nytt og forlenges.

Tiltak for å begrense negative virkninger for miljø og samfunn

- Grønne kiler fungerer som flomveier
- Overvannsledninger må forlenges fra aktivitetsområder for å forhindre uønsket sølevann

Fremtidige utredningsbehov

- Prinsipielt system må utredes i detalj som del av detaljregulering
- Det må vurderes akseptabel oppstuvning av vann på samferdselsanlegg
- Det må sees på infiltrasjon med tanke på

Hvordan er nødvendige tiltak og fremtidige utredningsbehov ivaretatt i planforslaget?

- Krav til overordnet tekniske plan for #1
- Krav til teknisk plan for alle områder, vil vurderes som del av detaljregulering
- Rekkefølgebestemmelser knyttet til gjennomføring

6.12 Storm, Stormflo, nedbør og høy sjøgang

Dagens situasjon	Problemstillinger	Metode	Presentasjon
<ul style="list-style-type: none"> - De to største nedbørsfeltene som drenerer gjennom området er på ca. 140 og 45 ha. - Disse strekker seg vest for planområdet opp mot Brårudåsen/ Herman Smiths gate/Borrevegen, og sørover ca. 1 km langs vestsiden av Midgardsvegen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Overordnet vurdering av flomfare fra overvann og stormflo med bølgepåvirkning 	<ul style="list-style-type: none"> - Avrenningsanalyse på terrenngmodell med den rasjonale metode. - Estimert av signifikant bølgehøyde med Brettsneider-formelen - 	<ul style="list-style-type: none"> - Notat: Flom og overvann (Asplan Viak), Tekniske forutsetninger for bebyggelse (Norconsult) - 4 kartlag med flom og overvann i webkart

Sammendrag/sentrale funn

- I en situasjon der overvannsnett er fullt belastet gir de to største nedbørsfeltene en estimert vannmengde på 20,8 og 12,5 m³/s (200 års returperiode). Disse vannmengdene må ha trygg flomvei til sjøen.
- Stormflonivå med 200 års returperiode inkludert 0,5 m sikkerhetsmargin ligger på kote +2,70. Laveste gulvhøyde i kommunedelplan er satt til kote +2,5.
- Bølgeberegning gir en estimert dimensjonerende bølgehøyde på 4,3 m.

Tiltak for å begrense negative virkninger for miljø og samfunn

- Avskjære vann fra det største nedbørsfeltet slik at det drenerer ut sør for utbyggingsområdet.
- Sikre trygg transport av restvannføringen i planlagte flomveier.
- Minimum gulvhøyde bør legges på kote +3 meter i en sone 50 meter fra sjøen, for å redusere risiko for flom ved stormflo med bølgepåvirkning.
- Effekten av store bølger kan reduseres med en bølgebryter, i form av molo, flytende konstruksjoner eller bølgedempende tiltak i strandsonen.
-

Fremtidige utredningsbehov

-
- Kjøring av en fullstendig bølgemodell vil redusere usikkerhet i dimensjonerende bølgehøyde.
- En analyse av terrengavrenning som tar høyde for evt. underganger og murer vil gi mer presise dreneringslinjer.

Hvordan er nødvendige tiltak og fremtidige utredningsbehov ivaretatt i planforslaget?

- Planforslaget legger opp til en løsning med bølgedempende tiltak i strandsonen. Snittillustrasjoner for sjøfronten viser løsning som er blitt anbefalt gjennom dialog med rådgiver i Norconsult. Steinfylling i sjøkant som bryter bølgene og tilbaketrekkning av bebyggelse ca 12 meter. Det er utarbeidet en VA-plan som beskriver høyder og løsninger for håndtering av overvann.
- Det er lagt inn en hensynssone for fareområde flom, med krav om 3 meters gulvhøyde.
- Etablering av 3e fergeleie er plassert med hensyn til vindretning og sjøgang.

6.13 Grunnforhold

Dagens situasjon	Problemstillinger	Metode	Presentasjon
<ul style="list-style-type: none"> - I vest har arealene tidligere huset industri, mot øst er det utfylt område som i dag benyttes som biloppstillingsplass for Bastø-Fosen. - Terrenget over området er relativt flatt. - Påvist kvikkleire under store deler av området 	<ul style="list-style-type: none"> - Grunnforhold - Områdestabilitet - Lokalstabilitet - Heving av terreng - Fundamentering - Sikringstiltak 	<ul style="list-style-type: none"> - Grunnundersøkelser og stabilitetsberegninger 	<ul style="list-style-type: none"> - To fagrapporter, inkl kartvedlegg, fra Grunnteknikk AS - Eget lag i webkartet

Sammendrag/sentrale funn

- Områdestabiliteten er vurdert til å være tilfredsstillende for hele området. Lokalstabiliteten må kontrolleres i hvert enkelt tilfelle. Spesielt gjelder dette i forbindelse med eventuell utfylling i sjøen.
- Generelt gjelder det at heving av terrenget til kote +2,5 bør gjøres kompensert med lette masser.
- Alle bærende konstruksjoner for bygg inkludert laveste gulv fundamenteres frittstående på peler. Mest aktuelt med borede stålpelekjerner på ca 18-45 meter.
- Omfang av tiltak for sikring i gravefasen vil variere over området og valgte løsninger.
- Komplisert med kjeller. Spesielt mot sjøen.

Tiltak for å begrense negative virkninger for miljø og samfunn

- Det må utføres supplerende undersøkelser, og mer detaljerte beregninger/utredninger i prosjekteringsfasen.

Fremtidige utredningsbehov

- Supplerende grunnundersøkelser, og utarbeidelse av prosjekteringsdokumenter som ivaretar problemstillinger knyttet til heving av terrenget, stabilitet, fundamentering og graveløsninger.
- Tiltaksplan for forurenset grunn i forbindelse med detaljregulering
- Massehåndteringsplan

Hvordan er nødvendige tiltak og fremtidige utredningsbehov ivaretatt i planforslaget?

- Det er stilt krav til geoteknisk redegjørelse (§2.2.5), krav til miljøprogram og miljøoppfølgingsplan (§3.1.2), krav til tekniske planer (§3.13-3.15)
- I rekkefølgekravene er det stilt krav om tiltaksplan og geoteknisk redegjørelse (§7.1), og geoteknisk prosjektering (§7.2)

6.14 Forurenset grunn

Dagens situasjon	Problemstillinger	Metode	Presentasjon
<ul style="list-style-type: none"> - Arealene har tidligere huset industri, og deler av arealene er gammel avfallsfylling. Det er påvist forurensning i grunnen på området. Avfallslaget har en mektighet på 1-2 m. Det er ikke registrert gassutvikling fra avfallsmassene. 	<ul style="list-style-type: none"> - Håndtering og disponering av forurenset grunn må utredes i detalj, slik at spredning og skadelig eksponering unngås i både anleggs- og driftsfase. 	<ul style="list-style-type: none"> - Miljøtekniske grunnundersøkelser utført iht relevante standarder og veiledninger. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fagrapport fra Grunnteknikk (Grunnteknikk AS, 19.06.2018) (Asplan Viak), med tilhørende forurensningskart. - Eget lag i webkart

Sammendrag/sentrale funn

- Det er registrert forurensning tilsvarende «god», «moderat» og «dårlig» tilstand» på deler av området. Enkeltpunkter har «svært dårlig tilstand». Deler av arealene er rene.
- Registrert forurensning overskrider flere steder gjeldende kriterier for hva som kan aksepteres av forurensning ved framtidig arealbruk.
- Tidligere rapporter tilsier at det ikke foregår miljøskadelig spredning/utlekking fra området.

Tiltak for å begrense negative virkninger for miljø og samfunn

- Det må utføres supplerende undersøkelser, og mer detaljerte utredninger i prosjekteringsfasen.
- Alt arbeid knyttet til forurenset grunn skal tilfredsstillende lovfastede krav i forurensningsforskriftens kap 2.
- Det må påregnes noe masseutskifting

Fremtidige utredningsbehov

- Supplerende grunnundersøkelser, og utarbeidelse av prosjekteringsdokumenter som ivaretar problemstillinger knyttet til forurenset grunn (iht forurensningsforskriftens kap 2).
- Tiltaksplan for forurensning i grunn. Skal også ivareta håndtering av vann ved byggeproser.

Hvordan er nødvendige tiltak og fremtidige utredningsbehov ivaretatt i planforslaget?

- Det er stilt krav at tema skal være del av detaljregulering (§3.1.1), miljøoppfølgingsplan (§3.2.5), tekniske planer (§3.1.4-3.1.5)
- I rekkefølgekravene er det stilt krav til miljøoppfølgingsplan (§7.1) og tiltaksplan (§7.2)

6.15 Handel og tilgjengelighet

Dagens situasjon	Problemstillinger	Metode	Presentasjon
<ul style="list-style-type: none"> - Sentrumsområdet har en markedsandel på 37 % for all handel i Horten. - Sentrumskjernen har relativt lav gangtilgjengelighet mens boligområdene sørvest for sentrum, har høyest tilgjengelighet for gange. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vil tilrettelegging for handel på Horten Havn påvirke handelsbalansen i øvrige deler av Horten? - Hvordan vil planforslaget påvirke gangtilgjengeligheten i området? 	<ul style="list-style-type: none"> - Beregning med ATP-modellen og ATP-handel. 	<ul style="list-style-type: none"> - Notat: Handels- og tilgjengelighetsanalyse (Asplan Viak, 26.09.2018) - 2 kartlag med gangtilgjengelighet i webkart

Sammendrag/sentrale funn

- Tilrettelegging for noe handel på Horten Havn vil ha liten effekt på øvrig handel i Horten. Analysen viser en tåleevne på inntil 3000 kvm handel i Gjestehavnaområdet.
- Dersom Horten havn bygges ut som planlagt vil sentrumskjernen få en vesentlig bedre gangtilgjengelighet enn i dag. I en slik situasjon vil Nordre Enggate og øvre deler av Torget være blant de deler av Horten med best gangtilgjengelighet.
- Dersom en klarer å opprettholde, og eventuelt forsterke handelstilbudet i sentrumskjernen, vil etablering av noe handel rundt Gjestehavna, fortrinnsvis i forlengelsen av Apotekergate, legge grunnlag for en tydelig akse mellom torget og Gjestehavna, noe som vil være en styrke for begge områder.

Tiltak for å begrense negative virkninger for miljø og samfunn

- Det er ikke identifisert negative virkninger.
- Etablering av handel i forlengelsen av Apotekergata (Gjestehavna) vil styrke sammenheng mellom sentrum og havneområdet.

Fremtidige utredningsbehov

- Det er ikke identifisert et behov for ytterligere utredninger.

Hvordan er nødvendige tiltak og fremtidige utredningsbehov ivaretatt i planforslaget?

Det legges til rette for formål forretning innenfor Komb 14-16. Det er satt en maks begrensning på 1500 kvm, for å sikre aktivitet i området uten å konkurrere med sentrum for øvrig.

6.16 Gjennomføring og økonomiske konsekvenser

6.16.1 Fellestiltak, kvaliteter og kostnader

Som del av planforslaget er det utarbeidet et kvalitetsprogram. I kvalitetsprogrammet er alle tiltak som er nødvendig for å realisere planen listet opp i en tiltaksliste (kap. 6.2). Videre er de ulike tiltakene definert nærmere og gitt en standard i en kvalitetstabell (kap. 6.1). Tiltaksliste og kvalitetstabell har dannet utgangspunkt for en kostnadsberegning for området. I og med tiltakene bare er skissert på et overordnet nivå knytter det seg betydelig usikkerhet til tallene.

En av erfaringene fra Indre havneby har vært at grunnforholdene er betydelig mer komplisert en forutsatt. Horten havn er også et utfyllingsområde delvis som søppelfylling. I de gjennomførte geotekniske undersøkelsene er det identifisert kompliserte forhold, men det er vanskelig å få en total oversikt før en har mer detaljerte undersøkelser. Dette kan f.eks innebære at parkeringskjeller blir betydelig mye dyrere om det viser seg at store deler av massene må utskiftes, og hvis de er mer forurenset grunn enn det vi har kunnskap om nå. Dette kan gjøre at finansiering av prosjektet blir mye vanskeligere, eller at parkering må løses på en annen måte.

Den foreløpige kostnadsberegningen utarbeidet etter anslagsmetoden, hvor alle kjente tiltak er lagt inn, antyder en total kostnad på om lag 770 mill NOK. Dette er et svært grovt anslag og det er behov for mer detaljerte undersøkelser og analyser for å redusere risikoen for anslaget. Særlig gjelder dette grunnforholdene som er antatt å være kompliserte, men graden av masseutskiftning etc er svært usikker.

Av denne summen er forventet kostnad for hovedpostene omlag:

A. Parker og blågrønnstruktur:	135 mill NOK
B. Torg og møteplasser:	60 mill NOK
C. Gater og forbindelser:	190 mill NOK
D. Konstruksjoner:	55 mill NOK
E. Andre tiltak:	145 mill NOK
F. Ferjekai og molo:	125 mill NOK
P. Byggherrekostnader:	40 mill NOK
U. Usikkerhetsfaktorer:	20 mill NOK

6.16.2 Avhengigheter

Innenfor planområdet ligger det tunge infrastrukturløft som må finansieres for å kunne realisere prosjektet. Prinsipielt kan prosjektet deles i fem delprosjekter som har ulik grad av avhengighet og kompleksitet.

1. Tredje fergeleie og ny oppstillingsplass til ferga, inkludert reisetorg (HS2)
2. Molo og kai til Vederøy (HS1)
3. Utvikling av HAC-tomta (HS1)
4. Utvikling av Gjestehavna (HS3/HS2)
5. Utvikling av deler av stålhavna (HS4)

For å skape en attraktiv sjøfront henger alle prosjektene sammen, men når det gjelder å gjennomføre prosjektene er utvikling av HAC-tomta (HS1) helt avhengig av en ny løsning for oppstillingsplassene til ferga. Gjestehavna (HS3) og Stål havna (HS4) kan utvikles separat og er ikke avhengig av endringer av fergetrafikken. Molo og kai til Vederøy må sees i sammenheng med annen utvikling innenfor HS1 når det gjelder grunnforhold.

6.16.3 Oppstillingsplass og fergekai

Hvis man tar høyde for hele omleggingen av fergetrafikken planforslaget gir mulighet for, vil tiltaket utgjøre en stor investering. Hele omleggingen vil innebære nye rundkjøringer og omlegginger av

vegbanen på Rv 19/fylkesvei 310 Midgardsveien, ny oppstillingsplass, nytt fergeleie, nytt kjøremønster for buss, reisetorg, gang-/sykkelbro over kjørebaner, støyskjerm, nye overvannsledninger mv. Av de kjente kostnadselementene for hele planforslaget knytter om lag halvparten seg til omleggingen av ferga. Av dette utgjør ny fergekai det største enkelttiltaket med 83 mill NOK totalt. Selv om denne ikke trenger å bli bygd på mange år er det uansett snakk om en stor investering for omlegging av ferga. I tillegg må antagelig noe grovplanering/grunnarbeider som skal gjøres for fergeoppstilling gjøres samtidig med andre grovplanering/grunnarbeider på HAC-tomta. Grunnforholdene i området er krevende og en må som nevnt påregne betydelige kostnader til oppfylling, masseutskiftning, VA/overvann etc. Det blir trolig utfordrende at utbyggingen i Horten havn skal kan ikke bære denne investeringen og i tillegg finansiere nye gater, byrom og parker.

Dette innebærer at det bør sikres en type finansiering for den nye oppstillingsplassen og det tredje fergeleiet hvor Horten havn og Statens vegvesen må bidra i finansieringen.

For at utviklingen av HS1/HS2 skal komme i gang er en dermed sannsynligvis avhengig av det kan skaffes til veie offentlige midler. Dette innebærer risiko ved at prosjektet blir avhengig av politiske prioriteringer.

6.16.4 Molo og kai til Vederøy

Kriminalomsorgen og Statsbygg har behov for et nytt fergeleie med tilhørende infrastruktur. Planforslaget gir mulighet for utvikling som sikrer deres behov. Kai og molo med tilhørende infrastruktur er kostnadsberegnet til om lag 50 mill NOK. Dette er en investering som kriminalomsorgen selv i utgangspunktet må bekoste, men som per i dag mangler finansiering. I og med at det foreløpig er en stund til det blir aktuelt med et tredje fergeleie vil Vederøy kunne holde til i dagens plassering som en midlertidig løsning inntil videre.

6.16.5 Utbyggingsområdene

I indre havneby har utviklingen kommet så vidt i gang. Horten kommune har etablert en områdemodell etter anleggsbidragsmodellen som forutsettes videreført i Horten havn. Utgangspunktet er at all teknisk infrastruktur, samferdselsanlegg og grønnstruktur skal eies og driftes av kommunen etter at utbyggingen står ferdig.

Utbyggingsavtale etter anleggsbidragsmodellen innebærer at kommunen er byggherre for de kommunale anleggene som inngår i utbyggingsavtalen. Kommunen er da ansvarlig kontraktspart mot leverandørene, og har det overordnede ansvaret som tiltakshaver. Byggingen av de offentlige anleggene med anleggsbidragsmodellen finansieres ved at kommunen krever inn anleggsbidrag fra utbygger. Anleggsbidraget er netto byggekostnad samt et påslag som skal dekke kommunens merarbeid med denne typen avtale. Anleggsbidragene forutsettes i utgangspunktet som bidrag gjennom betaling av kontantbidrag. For å sikre en riktig finansiering av utbyggingen må det utarbeides en utbyggingsavtale. Ved å ta på seg utbygningsansvaret vil kommunen ta på seg økonomisk risiko som det må tas høyde for.

6.16.6 Rekkefølgebestemmelser og utbyggingsavtaler

I bestemmelsene er det angitt rekkefølgebestemmelser som skal sikre gjennomføringen av tiltakene planforslaget legger opp til. For å sikre en økonomisk bærekraftig gjennomføring må det etableres en overordnet utbyggingsavtale. Per i dag er Horten kommune og Bane NOR Eiendom de største grunneierne sammen med Statens vegvesen som eier Midgardsveien, Strandpromenaden. Det er behov for å kunne se på eiendommene samlet, for deretter å dele opp på hensiktsmessig (solidarisk/forholdsmessig) måte etter feltene planforslaget legger opp felt.

I utbyggingsavtalen må det defineres tiltak som ikke skal finansieres av utbyggingsområdene, tiltak som skal knyttes til alle eller de fleste utbyggingsfelt i hele planområdet, tiltak som skal bekostes av

alle eller de fleste utbyggingsfelt innenfor delområder, og fellestiltak som knytter seg direkte utbyggingsområdene.

- Eksempler på tiltak som antagelig ikke skal finansieres av utbyggingen er oppstillingsplassene, fergekai, ny molo for Vederøy mv.
- Eksempler på tiltak som må bekostes av alle/de fleste kan være grunnarbeider, utfylling, VA og overvannsløsninger, bølgesikring mv.
- Eksempler på tiltak som må bekostes av alle/de fleste i et delområde er f.eks bro over innkjøringen til ferga fra HS1 til HS2.
- Eksempler på tiltak som må bekostes av det enkelte byggefelt er grunnarbeider, tiliggende gater og byrom.

De ulike delområdene er ulike, og krever ulike avtaler og gjennomføring:

- HS1 – er eid av både Horten kommune og Bane NOR Eiendom. Området er svært stort og må gjennomføres i flere etapper. Det må sikres at bro til området kommer tidlig, og at det er midlertidig gang- og sykkelforbindelser gjennom hele anleggsfasen (havneslengen og/eller sjøfronten, og/eller Linden-atkomstgaten). Her må samferdselsanlegg og grønnstruktur kunne gjennomføres etappevis og ulike utbyggingsfelt kan knyttes på ulike tiltak.
- HS2 – Vil i større eller mindre grad knytte seg på flyttingen av ferga. Hvis det skal opparbeides parkeringshus i Komb.13, bussholdeplass og reisetorg så må det diskuteres i hvilken grad øvrig utbygging henger sammen med dette prosjektet. Komb.12 kan knyttes til Sjøfronten o_GTD3.
- HS3 – For Gjestehavna er samferdselsstruktur og grønnstrukturen i større grad delt av alle felt, og utbyggingen må kanskje i større grad knyttes til opparbeidingen av alle uterom.
- HS4 – For dette området er det gjennomført en konkurranse med et vinnerforslag med et grep med en aktivitetspark. Her er det valgt en konkurranstype hvor vinneren får rett til å delta i gjennomføringen av prosjektet. Det må utarbeides en modell som sikrer gjennomføringen av byrommene, men som samtidig ivaretar plan- og bygningslovens krav til forholdsmessighet.

Området vil utvikles over lang tid. Foreløpig er det er ikke utarbeidet en faseplan. Det må tas høyde for at enkelte infrastrukturtiltak vil måtte utvikles i etapper med midlertidige løsninger. Eksempler på dette kan være Havneslengen og Sjøfronten. Dette må sees nærmere på i videre planlegging av området.

6.17 Risiko og sårbarhet (ROS-analyse)

Det er utarbeidet en risiko- og sårbarhetsanalyse (Asplan Viak, 30.04.2019) med vurdering av 8 uønskede hendelser som er vurdert som relevante for planområdet. For noen temaer er det utarbeidet egne utredninger som omfatter flere hendelser. I oppsummeringen under er derfor noen hendelser kommentert samlet.

Uønsket hendelse	Risiko			Forslag til risikoreduserende tiltak
	Liv/ helse	Stabilitet	Materielle verdier	
Storm og orkan	Yellow	Yellow	Yellow	<p>Sikre i planen at det ikke etableres tiltak som er særlig utsatt for vind på de mest vindutsatte stedene.</p> <p>Sikre gjennom plangrep og, eller, bestemmelsene at konklusjoner i lokalklimaanalyse blir fulgt.</p> <p>Sikre at fergekai kan etableres i en gunstig retning i forhold til sterke vinder.</p>
Urban flom/overvann	Yellow	Red	Red	<p>Avskjære vannet fra det største nedbørsfeltet mot sjøen sør for utbyggingsområdet.</p> <p>Etablere flomveier som f.eks. en forsenkning i terrenget med svak V-form, eller en gate med ekstra forsterking mot erosjon, med lengdefall mot sjøen.</p> <p>Rekkefølgekrav som sikrer etablering.</p>
Stormflo	Green	Yellow	Yellow	<p>Gi bestemmelser for nedre gulvnivå som tar høyde både for stormflo med sikkerhetsmargin og bølgepåvirkning. Evt. differensiere for bygg som ikke er bølgeutsatt.</p> <p>Ta høyde for at anlegg settes under vann ved etablering lavt over havnivå, dvs. konstruksjoner som badehus, gangveier, tekniske anlegg osv.</p>
Skred	Green	Yellow	Red	<p>Det må settes krav om detaljprosjektering av geoteknisk sakkyndig i hvert enkelt tilfelle for å ivareta sikkerheten for utglidning, setninger i forbindelse med oppfylling, utfylling og fundamenteringsløsninger.</p>
Større ulykke	Green	Green	Green	
Utslipp av farlige stoffer	Red	Yellow	Yellow	<p>Krav til håndtering og disponering av masser for å unngå spredning og skadelig eksponering.</p> <p>Dokumentasjonskrav i form av tiltaksplan</p> <p>Krav om tiltak ved gravearbeider</p>
Brann i transportmiddel	Green	Green	Green	
Svikt i fremkommelighet for personer og varer	Green	Yellow	Green	<p>Restriktive bestemmelser for parkering, tilrettelegging som fremmer bruk av alternativ transport, begrenset andel næring sør i planområdet.</p>

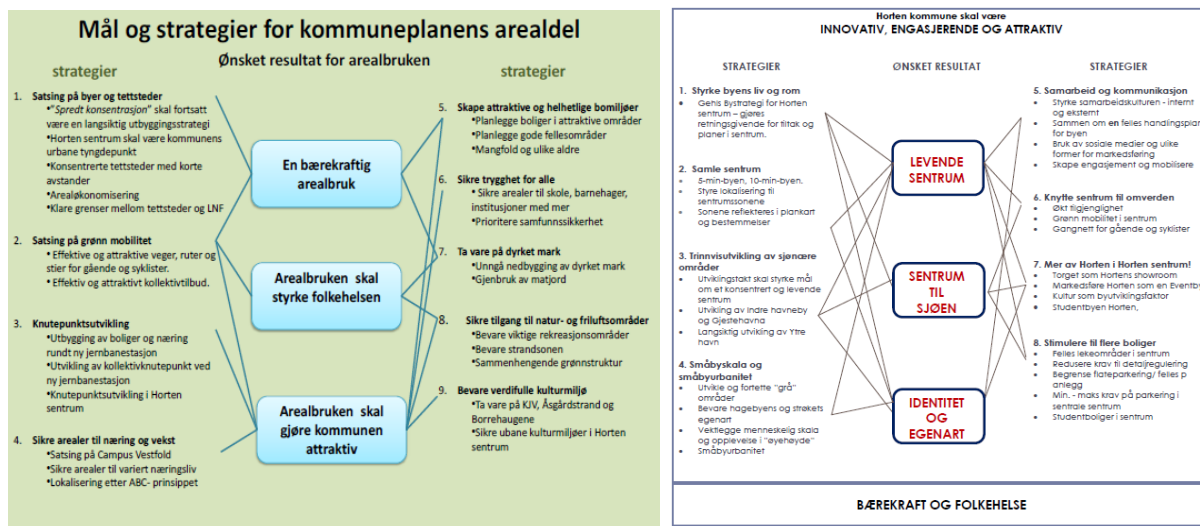
7 PLANFAGLIG VURDERING



7.1 Horten havn og Horten sentrum

I dag er Horten havn preget av å ha vært et logistikk- og industriområde. Fergevirksomheten er basert på mest mulig effektiv tilgjengelighet for bil, og området er i dag preget av store grå flater, og en utflytende arealbruk. Dette gjør at det er mangel på gode forbindelser for gående og syklende, parker, byrom og bygater. Det er lite som legger til rette for liv, aktivitet og opphold innenfor for området i dag utenom fergeavviklingen. Gjeshavna er under utvikling og har positive kvaliteter som kan forsterke sentrum.

I kommuneplanen til Horten er «**innovasjon og engasjement**» verdier som skal gjennomsyre holdninger og metoder, «**folkehelse**» skal være fokus i all planlegging, og «**bærekraft**» er et begrep

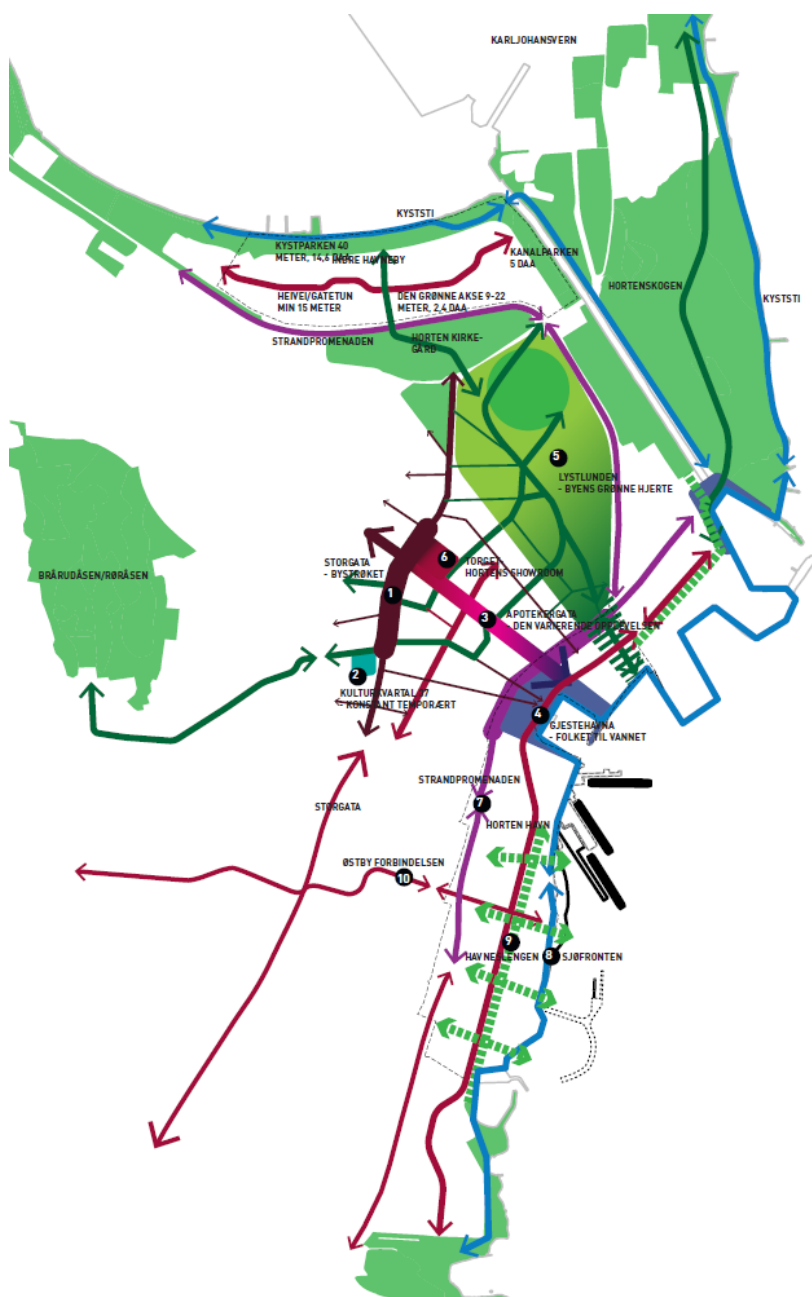


Figur 57: Mål og strategier fra kommuneplanen og KDP sentrum

som skal være gjennomgående. ”Horten sentrum skal styrkes og utvikles videre som kommunens urbane tyngdepunkt. Sentrum skal ha attraktive byrom og en grønnstruktur som stimulerer til bruk. Horten skal utvikles til en levende by, - for alle, av alle!”

I kommunedelplan for sentrum er målene for kommuneplanen videreutviklet.

Planforslaget følger opp kommuneplan og sentrumsplan. Gjennom å forsterke området rundt Gjestehavna, og tilføre et sentrumsnært boligområde vil planen være med å skape et «**levende sentrum**». Gjestehavnplanen og utviklingen som skjer der er allerede i ferd med å trekke «**sentrum til sjøen**». Planforslaget legger opp til å videreføre dette ved å etablere enn sammenhengende offentlig tilgjengelig Sjøfront. Det er lagt opp til variasjon både i bebyggelse og uterom, og dette vil bidra til å skape delområder med «**identitet og egenart**».



Planforslaget er en videreutvikling av bystrategien som ble utviklet for sentrum som del av kommunedelplan for sentrum. Viktige byromsakser og grøntforbindelser er videreutviklet. Sammen med utviklingen av Indre havneby, vil Horten sentrum gradvis endre karakter og forholde seg til vannet på en helt annen måte enn i tiden som industriby.

Figur 58: Bystrategien (Gehl architects, 10.10.2014) med en videreføring for utvikling av Horten havn og Indre havneby

7.2 Fra bilbasert fergeby til blågrønn havneby



Figur 59: Illustrasjon som viser hvordan det kan bli i en grønn kile der den treffer Havneslengen

I framtida skal Horten havn utvikles som en fremtidsrettet, blågrønn og bærekraftig ny bydel med høy miljøprofil.

Planforslaget legger til rette for å skape en attraktiv og levende bydel for både framtidige beboere og besøkende. Planforslaget sikrer innholdsrike og tydelig definerte byrom med flott utsikt og gode solforhold. Horten havn skal bli et sted der folk trives og har lyst å møtes.

I Horten havn skal det legges til rette for en bærekraftig utvikling økonomisk, miljømessig og sosialt. Klimatilpasning, overvannshåndtering, flomtilpasning, energiløsninger og avfallshåndtering er viktige elementer i utvikling av en ny bærekraftig bydel.

Gjeshavna skal utvikles som en utvidelse av Horten sentrum, mens områdene lenger sør (HAC) skal utvikles som en sentrumsnær bydel.

En utvikling av Horten havn skal understøtte og styrke utviklingen av Horten sentrum. Det skal legges til rette for boliger, arbeidsplasser, sosial infrastruktur som supplerer og forsterker sentrum. Det bør etableres varierte boligtyper for alle typer mennesker.

I Horten havn skal gange, sykkel- og kollektivtransport prioriteres slik at flere velger bort bilen. Det må derfor bygges gode forbindelser for



Figur 60: Illustrasjonen viser hovedgrepet med flyttet fergeoppstilling og to sammenhengende forbindelser «Havneslengen» (oransje) og «Sjøfronten» (lys blå), og tverrgående grønne

fotgjengere og sykkel både internt og ut av området. Kollektivtilbudet med buss og ferge bør i tillegg styrkes.

Forbindelsene til sentrum og langs sjøen skal styrkes, og det skal legges til rette for gode og sammenhengende gang- og sykkelveier i området. En gjennomgående sjøfront, og en intern Havnesleng vil styrke forbindelsene til Horten sentrum.

Horten havn skal kunne utvikles over lang tid, men det er viktig at det store grepet med å etablere et tredje fergeleie og flytte oppstillingsplassen skjer innenfor en kort tidshorison, slik at utviklingen kan komme i gang.

7.3 Bærekraftig byutvikling

Planforslaget legger til rette for at Horten sentrum kan utvikles med en bærekraftig byutvikling. Dette er i tråd med klimaplan for Horten og bærekraftsvedtaket til Kommunestyret i forbindelse med behandlingen av budsjettet for 2017 (19.12.2016):

"Horten kommune skal i alle store byutviklingsprosjekter som Indre Havneby, havneområdet og Skoppum vest legge vekt på bærekraftig byplanlegging gjennom klimasmarte, ressursoptimale og miljøvennlige løsninger slik at Horten fremstår som en fremtidsrettet klima- og miljøkommune".

Når det gjelder **miljømessig bærekraft** legger planforslaget til rette for grønn mobilitet ved redusert parkeringsdekning og fokus på myke trafikanter. At flere bor sentrumsnært gjør at det blir lettere å velge gange og sykkel sammenliknet med bil. Høy tetthet er en forutsetning for at flere skal bruke grønne transportløsninger. Høy tetthet innebærer også at utbyggingen beslaglegger lite areal sammen liknet med utbygging andre steder og ressursbesparende. Samtidig som området er tettere enn eksisterende boligområder i Horten, vil det bli betydelige fellesarealer, som torg, byrom, parker og havnepromenade. Dette vil bli et gode både for de nye nabolagene og for Horten som helhet. Den nye bydelen vil åpne opp Sjøfronten og gi nye forbindelser for hele befolkningen. Planforslaget tar høyde for klimaendringer og sikrer blågrønne løsninger som er tilstrekkelig ved flom og stormflo.

For den **sosiale bærekraften** gir utbyggingen mulighet for å danne gode nabolag med høy kvalitet. Planforslaget legger opp til variert bebyggelse, om det også vil bli innslag av boliger med ulik sosial profil vil være avhengig av hvordan Horten kommune gjennomfører utbyggingen av området. Planforslaget legger til rette for en betydelig næringsutvikling i sentrum, og vil kunne tilrettelegge for de endringene som det vil behov for fremover. Det vil være muligheter for kontorarbeidsplasser, hotell, servering, butikker mv. Nye fellesskapsrom gir mulighet for nye møteplasser og at folk kan treffes i sentrum. Forbindelser og byrom tilrettelegger for økt fokus på gange og sykkel, noe som kan være viktig for folkehelsen.

Vedrørende **økonomisk bærekraft** så vil planforslaget innebære et stort løft for Horten. Det vil kreve gode finansieringsløsninger og et samarbeid mellom det offentlige og private. Ny oppstillingsplass og fergekai krever offentlige midler, mens utbyggingen av annen teknisk infrastruktur kan løses gjennom utbyggingen. Planforslaget gir Horten en langsiktig forsyning av gode boligtomter og næringsareal i sentrum. Dette gir grunnlag for investeringer og utbygging i mange år fremover, og muligheten for at Horten kan tiltrekke seg nye beboere og virksomheter. Gjennom å tilrettelegge for utvikling av fergedriften sikres storsamfunnets behov samtidig som Horten fortsetter å være et lett tilgjengelig knutepunkt for begge sider av Oslofjorden.

8 REFERANSER

- Asplan Viak. (04.02.2019). *Trafikkanalyse, områderegulering Horten havn.*
- Asplan Viak. (07.05.2018). *Kvalitetsprogram, områdereguleringsplan for Horten havn.*
- Asplan Viak. (14.01.2018). *Støyvurdering. Horten havn.*
- Asplan Viak. (14.06.2018). *Lokalklimaanalyse Horten havn.*
- Asplan Viak. (21.11.2018). *Lokkvurdering.*
- Asplan Viak. (26.03.2019). *Overvann og annen teknisk infrastruktur.*
- Asplan Viak. (26.09.2018). *Handels- og tilgjengelighetsanalyse.*
- Asplan Viak. (30.04.2019). *ROS-analyse Horten havn.*
- Asplan Viak AS. (11.10.2018). *Mulighetsstudie.* Hentet fra Horten kommunes hjemmeside:
https://www.horten.kommune.no/_f/p1/i391a717b-b9d8-48ed-99dd-61cc5e6c92b2/612913-01_mulighetsstudie-horten-havn_2018-10-11_book-lav.pdf
- Asplan Viak AS. (2018). *Byregnskap Horten sentrum.*
- Asplan Viak, Norconsult. (21.06.2018, 01.10.2018). *Flom, overvann og tekniske forutsetninger.*
- Gehl arcitects. (10.10.2014). *Bystrategi for Horten sentrum.*
- Grunnteknikk AS. (05.07.2018). *Horten havn. Geotekniske vurderinger og anbefalinger.*
- Grunnteknikk AS. (08.06.2018). *Horten havn. Områdestabilitet.*
- Grunnteknikk AS. (19.06.2018). *Horten havn. Mijøtekniske undersøkelser. Overordnet tiltaksplan.*
- Horten havnestyre. (24.10.2016). *www.horten.kommune.no.* Hentet fra www.horten.kommune.no:
<https://www.horten.kommune.no/innsyn.aspx?response=mote&moteid=759&scripturi=/innsyn.aspx&skin=infolink&Mid1=14134&>
- Horten kommune. (05.08.2015). *Kommunedelplan for Horten sentrum.*
- Horten kommune. (2016). *Her i Horten.* Hentet fra Horten kommune:
https://www.horten.kommune.no/_f/p1/ibd1d5405-56d4-4012-b665-ceedf94b42a8/folkehelse-horten-kommune-oversiktsdokument-her-i-horten-2016-l1412060.pdf
- Horten kommune, Asplan Viak AS. (04.12.2017). *Planprogram.* Hentet fra Horten kommunes hjemmeside: https://www.horten.kommune.no/_f/p1/i34128107-55df-4f46-91d0-96a592abe163/planprogram-omraderegulering-horten-havn.pdf
- Horten kommune/Asplan Viak AS. (07.03.2018). *Innkomne merknader ved oppstart.*
- Norsk Maritimt Museum. (27.04.2018). *Horten havn - marinarkeologisk registrering i planområdet.*
- Ungdatasenteret, KoRus-Sør. (2017). *Ungdata.* Hentet fra www.ungdata.no:
<http://www.ungdata.no/Fylker-og-kommuner/Vestfold/Horten/Horten-2017-Noekkeltall-ungdomsskolen>