

Konsekvensutredning for KDP Varhaug sentrum

PlanID 1119-201701

Innhold

Innledning.....	3
Planområdet.....	3
Planlagt tiltak.....	5
Samla vurdering	6
Miljøforhold og naturvern.....	6
Samfunnsmessige forhold	7
Metode	8
Konsekvensutredning	10
Virksomheter som følge av klimaendringer, herunder risiko ved havnivåstigning, stormflo, flom og skred.....	10
Naturmangfold, jf. naturmangfoldsloven	12
Kulturminner og kulturmiljø	13
Friluftsliv	13
Tilgjengelighet for alle til uteområder og gang- og sykkelveinett	14
Forurensning (utslipp til luft, herunder klimagassutslipp, forurensning av vann og grunn, samt støy)	14
Vannmiljø	15
Transportbehov, energiforbruk og energiløsninger	16
Jordressurser (jordvern) og viktige mineralressurser	17
Befolkningens helse og helsens fordeling i befolkningen	18
Annet.....	18
Beredskap og ulykkesrisiko	19
Økosystemtjenester.....	23
Nasjonalt og internasjonalt fastsatte miljømål.....	23
Landskap	24
Samisk natur- og kulturgrunnlag	24
Barn og unges oppvekstsvilkår	24
Kriminalitetsforebygging	25
Arkitektonisk estetisk utforming, uttrykk og kvalitet	25

Innledning

I det følgende presenteres resultatene fra konsekvensutredningen for hver enkelt faktor nevnt i KU-forskriftens § 21, jf. Veileder om Konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven, kapittel 5.2. Alle områdene er analyserte med hensyn til konsekvenser for samfunn og miljø.

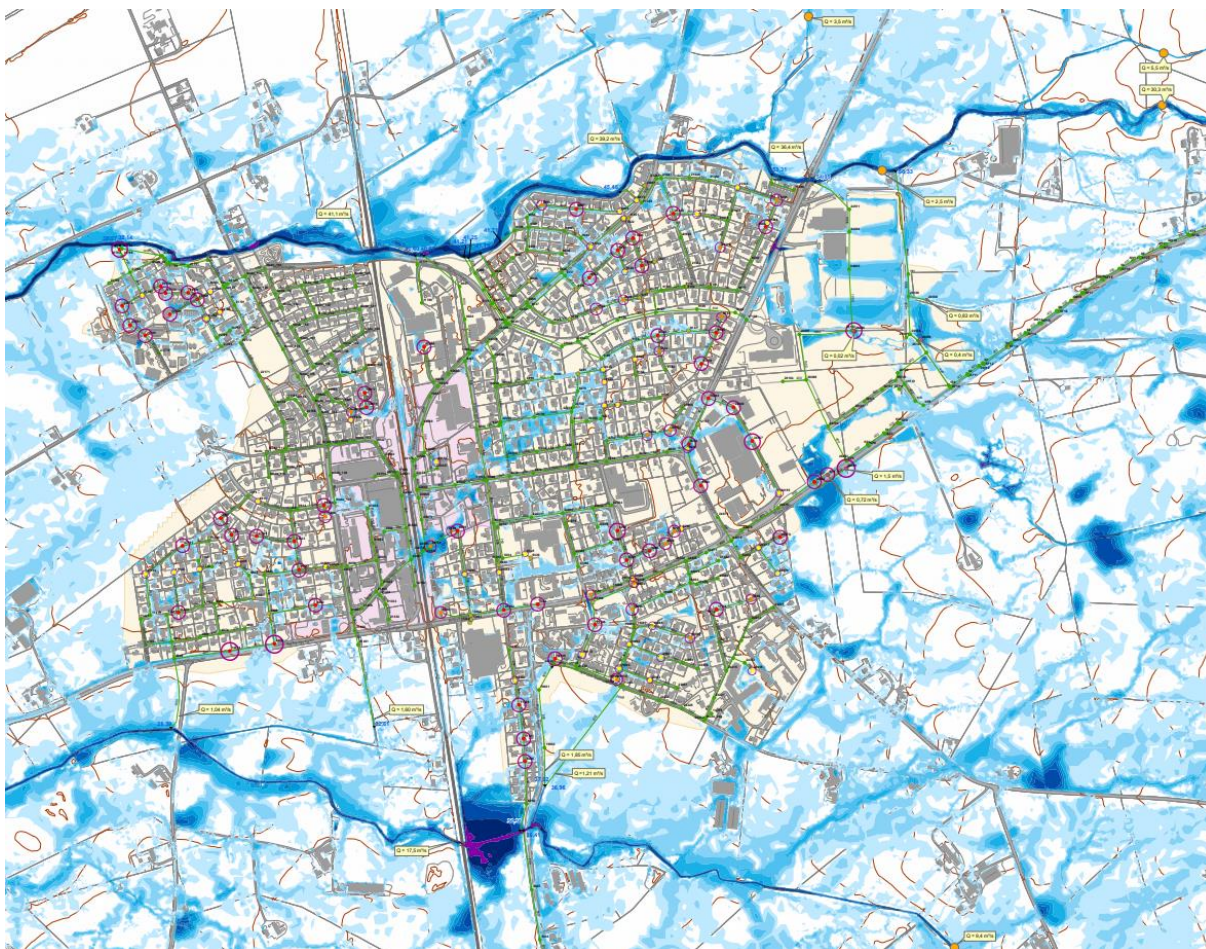
Planområdet

Planområdet er på 141 dekar og inkluderer sentrale områder på Varhaug, Hå kommune. Planområdet for områdeplanen / kommunedelplanen er delt inn i delområder.



Figur: T.v.: Varsla planområde. T.h.: Delsoner

Parallelt med planarbeidet blir flom- og overvannshåndtering for Varhaug utredet av Dr. Blasy-Dr. Øverland Beratende Ingenieure på oppdrag fra Hå kommune. Arbeidet med dette er ikke ferdigstilt. Deler av planområdet er utsatt for overvann rennende fra høyereliggende områder i øst. Utredning av sikring mot dette er per januar 2021 fortsatt under arbeid. Identifiserte flomsoneer er hovedsakelig utenfor planområdet og forutsetter i stor grad tiltak utenfor planområdet for å bli utbedret, spesielt for østsiden av planområdet.



Figur: Overvann og flom i Varhaug (dagens situasjon) med klimapåslag

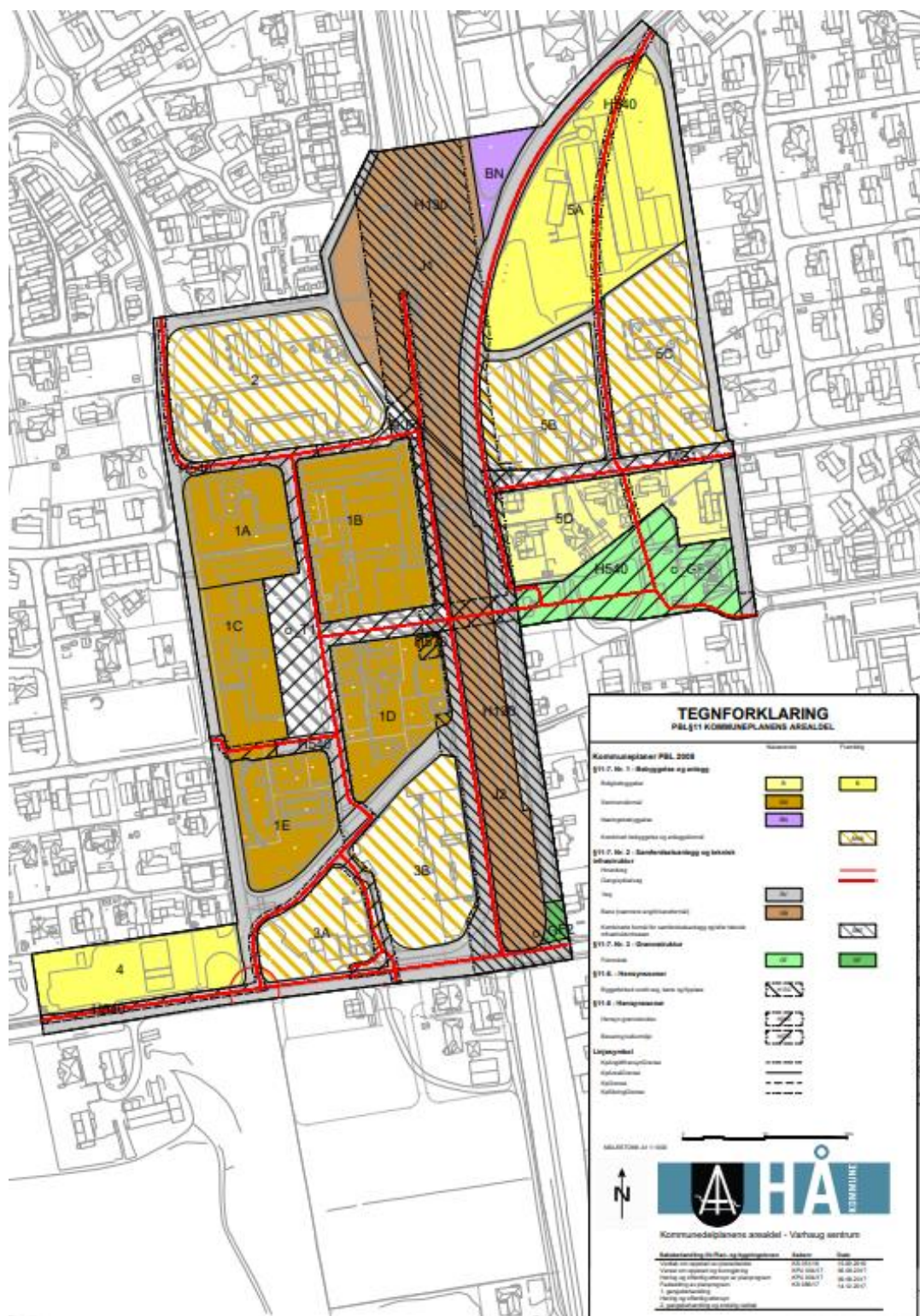
Industriområder og boligfelt har vokst opp rundt sentrum på begge sider av jernbanelinjen. Det er nå satt langsiktige grenser mot areal regulert til landbruk, og det er ca like mye areal regulert til boliger på begge sider av jernbanen. Det meste av industriarealet ligger på østsiden av jernbanelinjen. Fortetting i form av boligblokker har så langt skjedd på vestsiden av jernbanen.

Varhaug, i likhet med resten av Hå kommune, hadde en sterk vekst i folketallet på begynnelsen av 2000-tallet. Mens folketallet i hele kommunen vokste med ca 3 800 personer fra 2005 til 2014, vokste Varhaug i samme perioden med ca 700 personer, fra ca 3 600 til ca 4 300. De siste fem årene har denne veksten stagnert, og fremtidige vekstprognoser er nedjustert.

Helt til det siste har Varhaug vært karakterisert av småhus, selv om sentrum har hatt innslag av større bygningskropper med større byggehøyde. Dette er i ferd med å endre seg. Jordvernet har stor innvirkning på utbyggingen av tettstedet. Det er trukket en langsiktig grense for 40 år fremover, mellom tettsted og omkringliggende landbruksområder. Utbygging fremover vil i stor grad skje i form av konsentrerte boformer, rekkehus og blokker, og kravet til høy tomteutnyttelse vil gjelde for alle typer virksomheter.

Planlagt tiltak

Hensikten med kommunedelplan for Varhaug sentrum er å utforme et styringsverktøy for utviklingen av Varhaug sentrum som et godt og livskraftig kommunesenter og som lokalsenter for Varhaug og områdene rundt. Kommunedelplan for Varhaug sentrum avsetter arealer til sentrumsformål, kombinert bebyggelse og anleggsformål, boligbebyggelse, møteplasser, torg- og grønnstruktur, samt veg- og jernbaneformål.



Bilde: Forslag til kommunedelplan (høringsforslag).

Samla vurdering

Miljøforhold og naturvern

Forureining og klimagassutslepp

Det kan tenkes å være forurensning i grunnen i områder som tidligere har vært benyttet til bensinstasjon og industri. Ved en eventuell sanering forutsettes det at aktuelle retningslinjer for håndtering av forurenset masser blir benyttet, og dette blir således ikke vurdert å utgjøre en helserisiko. Kommunedelplanen for Varhaug sentrum fokuserer på reduksjon av klimagassutslepp, energiomlegging og energieffektivisering gjennom planlegging og lokalisering av næringsvirksomhet, infrastruktur og tjenester. Boliger, infrastruktur og tjenester blir lokalisert i et kompakt sentrum for å redusere transportbehovet og tilrettelegge for klima- og miljøvennlige transportformer som kollektivtransport, sykkel og gange.

Støy

Hovedstøykildene i kommunedelplanen er støy fra jernbanen, veiene i sentrum og fv. 504 . Dette må det tas hensyn til ved utbygging. Planen legger opp til å bedre forholdene for gående og syklende, og redusere motorisert trafikk i sentrumkjernen, noe som vil bidra til redusert trafikkstøy. I kommunedelplanen er støyvurderingene skjønnsmessige, og støyforhold og forhold til støyforskrifter må dokumenteres i forbindelse med reguleringsplan og påfølgende byggesaker

Jord- og naturressursar

Kommunedelplanen for Varhaug sentrum peker på en mulig langsiktig utvikling av et kompakt sentrum. Konsekvensutredningen viser at planforslaget ikke fører til tap av jord- eller naturressurser, da det bare er foreslått bruk av sentrumsareal som inngår i kommuneplan 2014-2028, og som alt er utbygde arealer. Utviklingen av sentrum vil være med på å dempe presset på omliggende jordbruksjord

Naturmiljø, dyre- og planteliv, biologisk mangfold

Kommunedelplanen får ingen negative konsekvenser for naturmiljø, dyre- og planteliv og biologisk mangfold sammenlignet med dagens situasjon. Planområdet er allerede utbyggt, og kommunedelplanen legger opp til eit grønnere preg, og blir derfor vurdert å bidra positivt til naturmangfoldet.

Kulturminne og kulturmiljø

Innenfor planområdet i Varhaug sentrum står det i dag ingen SEFRAK-registrerte bygg. Det gamle Varhaug Sparebank-bygget fra 1932 er vernet i kommuneplanen. Planforslaget legger opp til et tydeligere vern av den eldste delen av bygget, gjennom å la hensynsonen bare dekke denne delen. Ved utbygging og endringer på tiliggende eiendommer og bygg må det tas hensyn til dette.

Samfunnsmessige forhold

Arealbruk

Kommunedelplanen for Varhaug sentrum støtter opp om kommuneplanen sin langsiktige arealstrategi som fastsetter langsiktig grense mellom tettsted og landbruk, og konsentrerer boligbyggingen i tettstedet. Det blir sett på som avgjørende at fortetningsdelen blir værende høy for å nå kommuneplanens mål om å konsentrere boligbyggingen i stasjonsbyene. Tettere bosetning i sentrum og områdene rundt, vil bidra til å dempe nedbyggingspresset på jordbruksareal, biologisk mangfold og kulturminner.

Nærmiljø, grøntstruktur og friluftsliv

Krav om høyere utnyttelsegrad i sentrumsområdene medfører at det må tilrettelegges for effektivisering av arealbruken med til dels sterk fortetting i eksisterende sentrumsområder. Ved fortetting er det viktig å legge vekt på at utbyggingen skal ha høy kvalitet. Dette gjelder både den estetiske kvaliteten på de enkelte bygge- og utbyggingsprosjektene, tilpassing til omkringliggende bebyggelse, trafikk-løsninger, og ikke minst tilgang til og utforming av tilstrekkelige og attraktive utearealer.

Sentrumsplanen antas å få positiv virkning for folkehelsen, da tilgang til grønne arealer har positiv innvirkning på innbyggernes psykiske og fysiske helse, og i tillegg ser ut til å være viktig for motorisk og sosial utvikling hos barn. Planen legger bedre til rette for gående og syklende med flere grøntdrag og koblinger til omkringliggende turområder enn situasjonen er i dag. Sentrumsområdet skal endres fra utflytende asfaltflater og mindre sammenhengende grøntstruktur til et sammenhengende nettverk av grønstrukturer, park og torg. Planen legger også til rette for flere møteplasser og lekeplasser og innebærer gjennomtenkte koblinger opp mot barnehage og skole. Planen blir dermed også vurdert å bidra positivt til barn og unges oppvekstvilkår. Flere personer i sentrum vil kunne bidra til å øke tryggheten. Planen blir derfor vurdert å bidra positivt til kriminalitetsforebygging. Det er et uttalt ønske at miljøet i sentrum skal bli mer attraktivt

Transportbehov

Planforslaget vil konsentrere og fortette sentrumsområdet. Sentrumsavgrensingen bygger på et prinsipp om å redusere transportbehovet gjennom å lokalisere boliger, infrastruktur og tjenester i et kompakt sentrum, og å legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer som kollektivtransport, sykkel og gange.

Det blir foreslått reduksjon av biltrafikken, opprydding av parkeringsareal, sikring av traséer for sykkel og gange til viktige målpunkt. Farten gjennom sentrum vil reduseres med innføring av «shared space» og stengning av deler av Rådhusgata. Generelt vil dermed forholdene for gående, syklende og kollektivreisende bedres, mens forholdene for tilkomst med bil vil reduseres i og med at en i hovedsak må parkere utenfor sentrumskjernen. Mindre bilbruk vil også bety mindre forurensning og støy i lokalmiljøet og reduserte klimautslipp.

Befolkningsutvikling

Forslag til kommunedelplan for Varhaug sentrum vil trolig ha positiv effekt på befolkningsutviklingen. Det er forventet at planen fører til økt press på teknisk og sosial infrastruktur både i og utenfor planområdet. Det er god kapasitet på barnehager og skoler, og behovet for sosial infrastruktur blir fulgt opp i barnehagebruksplan og skolebruksplan.

Metode

Konsekvensutredningen er gjennomført i samsvar med generell metode for konsekvensutredning av kommuneplanens arealdel fra «Veileder for konsekvensutredninger, kommunens arealdel» fra Miljøverndepartementet.

Konsekvensutredningen er basert på en gjennomgang av en liste med tema gruppert under konsekvenser for samfunn og miljø.

Tabellen under viser en slik sjekkliste for konsekvenser. Trafikklysfargene er ment som en illustrasjon av konsekvensnivå, der grønt er lite negativ, ingen eller positiv konsekvens, gult er middels eller usikker negativ konsekvens, og rød er stor eller svært stor negativ konsekvens.

Tema	Konsekvens	Kommentar
Miljø:		
Forureining og klimagassutslepp		✓ Radon ✓ Forureina grunn ✓ Miljøkvalitet i vatn ✓ Vegtrafikkforureining ✓ Elektromagnetiske felt ✓ Avfall ✓ Energi
Støy		✓ Støy (trafikk, industri, vindmøller)
Jord- og naturressursar		✓ Fulldyrka ✓ Inn- og utmarksbeite ✓ Anna LNF areal ✓ Sand og grus ✓ Mineral og bergartar
Naturmiljø, dyre- og planteliv, biologisk mangfald		✓ Biologisk mangfald ✓ Strandsone langs vassdrag ✓ Strandsone langs sjø ✓ Vilt- og fiskeforvaltning ✓ Vassmiljø
Kulturminne og kulturmiljø		✓ Kulturminne ✓ Kultur- og naturlandskap
Nærmiljø, grønstruktur og friluftsliv		✓ Friluftsområde ✓ Samanhengande grønstruktur ✓ Barnetråkk
Samfunnsforhold:		
Transport		✓ Kollektiv tilgang ✓ Gang- og sykkeltilgang ✓ Tilkømtveggar ✓ Kapasitet hovudvegnett ✓ Auka miljøvenleg reisemiddelfordeling
Teknisk infrastruktur		✓ Investering veg ✓ Investering vatn og avløp ✓ Vassforsyning ✓ Energiforsyning (gass, fjernvarme)
Befolkningsutvikling, helse og tenestebehov		✓ Skulekapasitet ✓ Barnehagekapasitet ✓ Følgjer for barn og eldre

		✓	Tilgang for alle
		✓	Bumiljø
Samfunnstryggleik		✓	Sjå eigen ROS-analyse (flaum, ras)
Forhold til strategi for framtidig arealbruk		✓	Mål i gjeldande kommuneplan
		✓	Mål i RPJ

(+)	(0)	(-)
-----	-----	-----

Vurderinga av **konsekvensar** av uønska hendingar er delt i:

Skadetype: Konsekvens:	Personskade	Miljøskade	Skade på eigedom, forsyning mm
1. Ubetydelig	Ingen alvorleg skade	Ingen alvorleg skade	Systembrot er uvesentleg
2. Mindre alvorleg	Få/små skadar	Ikkje varig skade	Systembrot kan føre til skade dersom reservesystem ikkje finst
3. Alvorleg	Behandlingskrevjande skade	Midlertidig og behandlingskrevjande skade	System blir sette ut av drift over lenger tid; alvorleg skade på eigedom
4. Svært alvorleg	Personskade som fører til død eller varig mein; mange skadde	Langvarig miljøskade	System blir sette varig ut av drift; uoppretteleg skade på eigedom

Konsekvensutredning

Virkninger som følge av klimaendringer, herunder risiko ved havnivåstigning, stormflo, flom og skred

Faktorer	Soner	Endring fra i dag til planforslag	Konsekvens	Forklaring
Snø-/ isras	Alle	Ikke aktuelt.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	Det er små høydeforskjeller på Varhaug Kan komme ras fra bygninger, men dette er ikke en utpreget problemstilling på Jæren.
Flomskred	Alle	Det er noe helning ned mot nærliggende bekkeløp. En bekk i nord (Brattlandsåa) og en bekk i sør (Reiestadbekken). Disse er imidlertid utenfor området som dekkes i denne planen.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	Det er små høydeforskjeller på Varhaug Det vurderes som svært lite sannsynlig at det skal komme flomvann inn til sentrum for eksempel fra Brattlandsåa eller Reiestadbekken
Flom, herunder elveflom	Alle	Vil neppe påvirke sentrum. Har sjekket opp mot flomkart for 200-årsflom.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	I 2016 ble det gjennomført et prosjekt hvor en konsulent sjekket hvordan tettstedene i kommunen kan sikres mot flom fra utsiden. Det ble da foreslått tiltak. Det pågår en plan for å flomvurdere selve tettstedene med eventuelle flomstyrende tiltak. Må ivareta flomsikring av parkeringsanlegg under rådhuset. Den nye undergangen under jernbanen vil bli dypere enn den som er i dag og den vil ligge dypere enn dagens overvannledningsnett.

				Det må derfor planlegges omlegging samt bygges nytt hovedovervannsledningsnett. Dette vil kunne ta unna mer overvann enn i dag. Den nye undergangen vil også kunne fylles med flomvann (overvannsledning fra sentrum vil bli bygd for 50-årsnedbør). Undergangen vil da bidra til å redusere faren for oversvømmelse på østsiden av jernbanen sammenlignet med i dag Jernbanen fungerer som en flomvoll/et hinder mellom øst og vest
Stormflo (etter havnivåstiging)	Alle	Ikke aktuelt.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	1) Varhaug sentrum ligger 39-48 meter over havnivå.

Konklusjon: Planen får ikke vesentlige konsekvenser for faktoren *Virkninger som følge av klimaendringer, herunder risiko ved havnivåstigning, stormflo, flom og skred* under forutsetning av at tiltakene foreslått i Kapittel 4.1.1 gjennomføres. I forbindelse med den nye jernbaneundergangen vil avløpsrør blir oppgradert. I tillegg vil det bli flere grøntdrag i Varhaug sentrum, noe som vil gi mer naturlig drenering/avrenning. Derfor vurderes planen å bidra positivt.

Naturmangfold, jf. naturmangfoldsloven

Faktorer	Soner	Endring fra i dag til planforslag	Konsekvens	Forklaring
Sårbar flora	Alle	Ikke aktuelt.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	1) Ingen observerte truede planter i Temakart Rogaland innenfor planområdet.
Sårbar fauna/fisk	Alle	Er observert kritisk trua, strekt trua og sårbare fuglearter. Det at planen legger opp til et grønnere preg, gjør imidlertid at forholdene blir bedre, ikke dårligere. Planen innebærer ingen endringer som gir inngripen for fugl.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	1) Basert på temakart Rogaland.
Naturvernområder	Alle	Ikke aktuelt	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	

Konklusjon: Det at planen legger opp til et grønnere preg vurderes å bidra positivt til naturmangfoldet. Eksempelvis vil planen gi bedre forhold for fugler.

Kulturminner og kulturmiljø

Faktorer	Soner	Endring fra i dag til planforslag	Konsekvens	Forklaring
Automatisk fredede kulturminner	Alle		Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	1) Temakart Rogaland viser 4.stk SEFRAK bygninger, men disse bygningene er revet.
Verneverdige bygninger/ Nyere tids kulturminne/ -miljø	1	Vil få et utvidet vern gjennom sentrumsplanen. Vil presisere hvilke elementer som er viktige å ta vare på. Vil dermed få økt oppmerksomhet rundt vernede bygg.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	1) Kun bankbygget som er verneverdig og må hensyntas. Dette vises ikke i Temakart Rogaland da det er for nytt for SEFRAK-status. Vernesonen reduseres fra gjeldende KP til å kun dekke den eldste delen av bygget. Ved en eventuell byggesak vil omkringliggende bygninger da måtte ta hensyn til den delen som faktisk er verneverdig.

Konklusjon: I planområdet er det kun bankbygget som er verneverdig. Dette må hensyntas i områderegulering / detaljregulering.

Friluftsliv

Faktorer	Soner	Endring fra i dag til planforslag	Konsekvens	Forklaring
Nærmiljø, grønnstruktur og friluftsliv	Alle	Planen vil ha positiv effekt. Flere grøntdrag enn i dagens sentrum.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	

Konklusjon: Planen vurderes for alle sonene å ha positiv virkning for friluftsliv, da det vil bli flere grøntdrag enn i dagens sentrum.

Tilgjengelighet for alle til uteområder og gang- og sykkelveinett

Faktorer	Soner	Endring fra i dag til planforslag	Konsekvens	Forklaring
Gang- og sykkelveg	Alle	Planen vil ha en positiv effekt og vil legge mer til rette for gående og syklende enn det det gjøres i dag.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	

Konklusjon: Det planlegges for flere sykkel- og gangveier enn i dag. Derfor vurderes planen å bidra positivt.

Forurensning (utslipp til luft, herunder klimagassutslipp, forurensning av vann og grunn, samt støy)

Faktorer	Soner	Endring fra i dag til planforslag	Konsekvens	Forklaring
Kilder til akutt og/eller permanent forurensning i/ved planområdet	1,3,4,5	Kan være kilder til akutt forurensning i følgende soner: Sone 4: Tidligere bensinstasjon der det potensielt kan være gravd ned farlige stoffer. Sone 3a: Bensinstasjon kan potensielt bli nedlagt. Da kan det også være farlige stoffer i grunnen. Sone 5a: Uldal. Var tidligere en trevarefabrikk, der det er usikkert hva som er i grunnen. Sone 1a: Det var også trelast rett nord for rådhuset i.	Middels eller usikker negativ	
Tiltak i planområdet som fører til støy	Alle	Planen legger opp til å få trafikken bort fra sentrum. Dermed blir støyforholdene bedre i sentrum. Tunbebyggelse vil bidra til å skjerme det indre miljøet for støy, vind etc.	Middels eller usikker negativ	

		Forbedret forhold for gående, syklende og kollektivt vil også bidra til mindre trafikkstøy. Det samme gjelder fjerning av industri i sentrum. Dette er således en forbedring. Vil imidlertid kunne bli noe økt støy i Dysjalsveien, men dette er i randsonen til sentrum. Det samme gjelder boliger ved det gamle handelslaget.		
Radongass	Alle	Temakart viser at radon ikke er en utpreget problemstilling. Nivå fra temakart: Moderat til lav	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	1) Krav om radonduk. Dette gir akseptabel risiko

Konklusjon: Det kan tenkes å være forurensning i grunnen i flere av sonene. Eventuell forurensning kan føre til forsinkelser og eventuelt fordyring av en utbygging. Analysegruppa vurderer miljøkonsekvensene som små så lenge opprydding foregår forskriftsmessig. Videre vurderes risikoen forbundet med eventuelle helseeffekter håndterbare så lenge aktuelle retningslinjer legges til grunn. Planen legger opp til å få trafikken bort fra sentrum. Dermed blir støyforholdene bedre i sentrum enn i dag. Tunbebyggelse vil bidra til å skjerme det indre miljøet for støy, vind etc. Forbedret forhold for gående, syklende og kollektivt vil også bidra til mindre trafikkstøy. Det samme gjelder fjerning av industri i sentrum. Dette er således en forbedring.

Vannmiljø

Faktorer	Soner	Endring fra i dag til planforslag	Konsekvens	Forklaring
Vassdragsområder	Alle	Ikke større konsekvenser enn det som allerede er tilfellet i dag. Sentrumsplanen tar sikte på at det skal bli flere grønne områder enn i dag. Da vil vannet sige ned i bakken i stedet for å bli ledet inn i avløpsrør.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	1) Avrenning fra sentrum vil gå til Reiestadbekken 700-800 meter sør for området. 2) Det er ingen vassdragsområder i planområdet

Vann og avløp	1,5	Omlegging i forbindelse med jernbaneundergang en. Dette vil bidra til forbedringer i ledningsnett for sentrum. Vanntilførsel blir ikke påvirket av sentrumsplanen.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	1) Nettet planlegges for 50-årsnedbør 2) Har planlagt tilførsel fra høydebasseng på Håland
Tiltak i planområdet som fører til fare for forurensning til grunn eller sjø/vassdrag	Alle	Dekket over (ref. diskusjon om Reiestadbekken). Flere grønne områder er positivt for vannmiljø. Blir flere grønne flater.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	
Regulerte vannmagasin, med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm	Alle	Ikke aktuelt	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	

Konklusjon: Kommunedelplanen vil ikke ha negative innvirkninger på vannmiljøet. Det legges opp til flere grøntområder og dette vil fremme naturlig drenering. I tillegg vil det i forbindelse med den nye jernbaneundergangen, bygges nye overvannsrør med større kapasitet. Dette vil bidra til forbedringer i ledningsnett for sentrum.

Transportbehov, energiforbruk og energiløsninger

Faktorer	Soner	Endring fra i dag til planforslag	Konsekvens	Forklaring
Kollektivdekning	Alle	Planen vil bidra til at kollektivtrafikk blir mer tilgjengelig. Dessuten vil planen ha positiv konsekvens for passasjergrunnlaget.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	
Kjørende (bil)	Alle	"Kongstanken" er at flere skal kunne gå og sykle til sentrum. Mindre gateparkering enn i dag.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	1) Lagt til rette for tre parkeringsplasser; ved helse, ved stasjon og ved rådhuset.
Havn, kaianlegg, farleder	Alle	Ikke aktuelt.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	

Brann, politi, ambulanse, sivilforsvar (utrykningstid mm)	Alle	Utrykningsetater: Hvis Rådhusgata sperres på en lite gunstig måte, vil dette kunne få negative konsekvens.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	1) Må ha med krav til utrykning i detaljregulering. 2) Høyeste bygg blir fem etasjer.
Kraftforsyning	Alle	Jæren Everk har i dag god strømforsyning til Varhaug sentrum. Vi har ikke informasjon om nye kunder med tilhørende forbruk som endrer vesentlig på dette.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	1) Gjeldende regelverk om anleggsbidrag medfører at den som etterspør ny/økt kapasitet i strømmettet må ta sin andel av kostnadene for nødvendig utbygging. 2) Systematisk vedlikehold og fornying av strømmettet vil opprettholde god kapasitet.
Område for avfallsbehandling	1	Miljøstasjon på sørsiden av rådhuset. Usikkert om den blir videreført eller flyttet. Avkjørsel fra Dysjalsveien kan medføre økt trafikk.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	

Konklusjon: Planen vil bidra positivt til å dekke transportbehovet i Varhaug sentrum i fremtiden.

Jordressurser (jordvern) og viktige mineralressurser

Faktorer	Soner	Endring fra i dag til planforslag	Konsekvens	Forklaring
Viktige landbruksområder (jord- / skogressurser og kulturlandskap)	1	Historisk sett var Stasjonsvegen hovedveien. Trerekken ansees som et identitetsbærende element. Det bør vurderes om en trerække bør opprettholdes.	Middels eller usikker negativ	1) Eventuell utvidelse av jernbanen til dobbeltspor vil legges på østsiden. (Denne endringen er imidlertid ikke en del av den inneværende planen)
Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.	Alle	Ikke aktuelt	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	
Jordressurser	Alle	Ikke dyrket mark i sentrum. Utviklingen av sentrum vil være med å dempe presset på	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	Stasjonsvegen

		omliggende jordbruksjord.		
--	--	---------------------------	--	--

Konklusjon: Utviklingen av sentrum vil være med på å dempe presset på omliggende jordbruksjord. Dette vil være en positiv effekt av planen. Langs jernbanesporet (Stasjonsveien) er det i dag en trerekke som ansees som en identitetsbærer. Det må undersøkes nærmere om det må tas spesielle hensyn til trærne langs Stasjonsveien.

Befolkningens helse og helsens fordeling i befolkningen

Faktorer	Soner	Endring fra i dag til planforslag	Konsekvens	Forklaring
Sykehus/ -hjem, andre institusjoner	Alle	Uendret eller bedre. Legger bedre til rette for gang- og sykkel, samt flere boliger i sentrum.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	
Høyspentlinje (elektromagnetisk stråling)	2,1,3,5	Vil bli bygd boliger langs jernbanen. Disse vil ha nærhet til jernbanens høyspent. Kan gi praktiske utfordringer i byggefasen.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	1) Ivaretas gjennom retningslinjer og standarder for bygg
Befolkningsutvikling	Alle	Flere boliger i sentrum enn i dag. Tilrettelegging for flere gående og syklende. Positiv virkning.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	

Konklusjon: Planen innebærer at det vil bli bedre tilrettelagt for gående og syklende enn i dag. Dette kan gi positiv effekt på befolkningens helse.

Annet

Faktorer	Soner	Endring fra i dag til planforslag	Konsekvens	Forklaring
Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/ terrormål?	1,5	Vurderes til et lite attraktivt terrormål, men målet er at undergangen også skal kunne fungere om et amfi/ samlingsplass for folkemengder. Vil kunne se for seg et potensielt angrep med bil/ lastebil.	Middels eller usikker negativ	1) Først og fremst i forbindelse med arrangementer.

Er det potensielle sabotasje-/ terrormål i nærheten?	Alle	Ikke aktuelt.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	
Endring i tjenestebehov	Alle	"Sentrumsdød" er en problemstilling for Varhaug. Det er i dag flere tomme lokaler, men ønsker å få liv i sentrum gjennom planen. For eksempel ser en for seg at helsetjenester vil bli tilbudt i større grad enn i dag. For eksempel eldrekafe. Målet er at tjenestetilbudet skal bli bedre	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	

Konklusjon: Det er planlagt et amfi/samlingsplass i tilknytning til den nye jernbane- undergangen. Dette bør sikres på en slik måte at en unngår at kjøretøy tilsiktet eller utilsiktet kjører inn i folkemengen.

Beredskap og ulykkesrisiko

Faktorer	Soner	Endring fra i dag til planforslag	Konsekvens	Forklaring
Løsmasseskred/ kvikkleire	1,3	Stort sett faste morenemasser. Det er imidlertid et tidligere bekkeløp i Skrågata der det potensielt kan ligge avleiringer i grunnen. Forholdene er allikevel vesentlig bedre enn på Nærbø pga. drikkevannskilde der.	Middels eller usikker negativ	1) Ny undergang vil ikke komme i konflikt med stedet der bekken tidligere har krysset jernbanen, jf. flyfoto på Finn Kart fra 1953. 2) Ved eventuell bygging nær jernbanen vil det tas grunnprøver.

Trafikkulykke, Veg, bro, knutepunkt	1,2,3,5	Det kan bli uheldige trafikksituasjoner i, eller i forbindelse med: 1) Nedre del av Dysjalsveien. 2) Krysset mellom Skråveien og Stasjonsveien er også et ulykkespunkt med uheldige siktlinjer/vinkler. 3) Ved stasjonen er det kjørende der reisende opplever det som naturlig å gå. 4) Fremtidig undergang under Varhaugveien når området på sørsiden skal bygges ut. 5) Stenging av Rådhusgata vil gi økt trafikk i Dysjalsveien og Stasjonsveien. Sentrumsplanen vil imidlertid ikke forverre dagens situasjon.	Middels eller usikker negativ	1) Må ivareta gangtrafikk fra området rundt den nye undergangen mot nord. 2) Må også ivareta ganglinjer fra vest. 3) Parkering rådhuset: Ser på muligheten for å ha parkering både sør for ovalen og nord for ovalen 4) Vil måtte ta høyde for lengre/slakere bru over jernbanen sør i planområdet dersom det blir vedtak om dobbeltspor.
Utsiging av jernbanens spor i forbindelse med sprenging, graving og bygging	2,1,3,5	Jernbanen ligger omtrent på samme plan som resten av terrenget. Jernbanen har små toleransegrenser. Derfor viktig å ivareta dette. Noe av bebyggelsen vil være nærmere enn 30 meter. Veier som skal oppgraderes vil også være nærmere enn 30 meter.	Middels eller usikker negativ	
Ulykke med farlig gods til/fra eller ved planområdet	2,1,3,5	Bensinstasjon - dette området vil bli lagt til et annet arealformål og vil derfor trolig bli lagt ned i fremtiden. I tillegg er det indikasjoner på at den blir lagt ned, men det er usikkerhet rundt dette. Økt bebyggelse nær jernbanen kan eventuelt medføre at	Middels eller usikker negativ	1) Varhaugveien/ Bueveien er en fylkesvei. 2) Rundkjøring vil bidra ytterligere til lav fart.

		økt eksponering for farlig gods på jernbanen.		
Ekstremvind (sterk storm/ orkan)	Alle	Ønsker å skjerme sentrum for vind. Derfor foreslås mindre bebyggelse med grønne tun i midten.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	1) Vil stille krav om sol- og vindanalyser 2) Ikke økning av byggehøyde 3) Må ta hensyn til vind ved utførelse, men dette gjøres i senere planfaser
Fjellskred/ steinsprang	Alle	Ikke aktuelt.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	1) Det er små høydeforskjeller på Varhaug
Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)	Alle	Ikke aktuelt.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	1) Ingen vesentlige høydeforskjeller på Varhaug 2) Eventuelle høydeforskjeller, for eksempel i undergangen, ivaretas i TEK
Forsvarsområde	Alle	Ikke aktuelt.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	1) Ingen forsvarsområder i planområdet
Tilfluktsrom	1	Det er tilfluktsrom i kjelleren på rådhuset. Planen påvirker ikke dette.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	1) Det er ikke krav om å bygge med tilfluktsrom.
Skog-/ lynnbrann	Alle	Ikke aktuelt.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	1) Ingen vesentlig vegetasjon i sentrum. Eventuell brann i vegetasjon vil neppe spre seg til bygningsmasse. Således ingen vesentlig endring fra dagens situasjon. Heller ikke skogsområder i tilknytning til sentrum.
Dambrudd	Alle	Ikke aktuelt.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	1) Ingen dammer i nærheten.
Risikofylt industri mm (kjemikalier, eksplosiver etc.)	Alle	Planen legger opp til å ta bort industri fra sentrum. Positiv konsekvens.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	

Skipsulykker		Ikke aktuelt.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	
Påkjørsel ved kryssing av jernbanen	1,5	Forbedret undergang. Blir mer oversiktlig enn i dag.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	
Påkjørsel av personer eller dyr i spor	2,1,3,5	Liten endring i forhold til i dag. Det er to spor i dag. På den ene plattformen vil en måtte krysse spor. Det har vært en problemstilling at noen klipper hull i gjerdet ved stasjonen for å få en "snarvei". De som kommer fra nord- øst vil få en lenger omvei til ny kryssing (ca. 65 meter x 2). Disse vil imidlertid kunne bruke trappen i eksisterende undergang (som videreføres). Derfor blir ikke situasjonen verre enn i dag. Ved eventuelt dobbeltspor kan en tenke seg krysningspunkt lenger nord også, men det er ikke en del av denne planen. Dagens rampe for universell utforming går i feil retning for å nå stasjonen. Ny rampe vil gå mot nord, og dermed i en mer hensiktsmessig retning i forhold til togstasjonen.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	

Konklusjon: Planen vil føre til redistribusjon av trafikkflyt, eksempelvis til Dysjalsandsveien. Dette reduserer risikoen forbundet med trafikkulykker med gående / syklende i sentrum, men øker risikoen i Dysjalsandsveien. Det er derfor viktig at trafiksikkerhet ivaretas i senere planfaser, spesielt i områder med økt trafikk samt langs gang- og sykkeltraséene. Hendelsen «trafikkulykke mellom gående/ syklende og bil» utmerker ved at det er sannsynlig at en over tid vil kunne få trafikkulykker med svært alvorlige konsekvenser. Dette understreker viktigheten av trafiksikkerhetstiltak.

Det er stort sett faste morenemasser på Varhaug. Det er imidlertid et tidligere bekkeløp i Skrågata der det potensielt kan ligge avleiringer i grunnen som kan føre til skred. Dette kan ha svært alvorlige konsekvenser dersom skredet fører til utglidninger av skinnegangen i jernbanen. Risiko i forbindelse med denne hendelsen kan imidlertid håndteres ved å gjennomføre grunnundersøkelser.

I forbindelse med bygging av ny jernbaneundergang, vil det bli nødvendig med graving og muligens sprenging rundt jernbanen. Jernbanen har lave toleransegrenser for utsiging da små utsiginger kan føre til alvorlige jernbaneulykker. For å forhindre eventuelle utsiginger bør det gjøres grunnundersøkelser slik at en får iverksatt nødvendige tiltak før, under og etter arbeidet blir igangsatt. Dette må foregå i samarbeid med BaneNor.

Økt bebyggelse i sentrum kan imidlertid føre til at en eventuell jernbaneulykke med farlig gods eller veiulykke med farlig gods langs Varhaugveien kan få større konsekvenser enn i dag. Dette vurderes imidlertid ikke som en vesentlig endring fra dagens situasjon. Det anbefales å sikre dialog med BaneNor for å sikre at tiltak blir planlagt i god tid ved en eventuell dobbeltsporutbygging i fremtiden.

Økosystemtjenester

Faktorer	Soner	Endring fra i dag til planforslag	Konsekvens	Forklaring
Økosystemtjenester	Alle	Ved å styrke sentrum, minsker en presset på omkringliggende økosystemer.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	

Konklusjon: Ved å styrke sentrum, minsker en presset på omkringliggende økosystemer. Planen vurderes derfor til å bidra positivt samlet sett.

Nasjonalt og internasjonalt fastsatte miljømål

Faktorer	Soner	Endring fra i dag til planforslag	Konsekvens	Forklaring
Nasjonalt og internasjonalt fastsatte miljømål	Alle	Påvirker i liten grad.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	1) Legges til rette for flere møteplasser 2) Tilrettelegging for gående og syklende etc.

Konklusjon: Planen legger til rette for flere møteplasser, og det legges bedre til rette for gående og syklende etc. Basert på dette vurderes planen å bidra positivt til nasjonalt og internasjonalt fastsatte miljømål.

Landskap

Faktorer	Soner	Endring fra i dag til planforslag	Konsekvens	Forklaring
Landskap	Alle	Har foreslått å gå fra storskala til småskala. Høydene blir tatt ned. Legger opp til et grønnere preg i sentrum. Fortetting i sentrum skal bidra til å redusere presset på landskap ellers i området.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	

Konklusjon: Planen innebærer å gå fra «storskala» til «småskala». Høydene blir tatt ned og det legges opp til et grønnere preg i sentrum. Fortetting i sentrum skal bidra til å redusere presset på landskap ellers i området. Derfor vurderes planen å bidra positivt til å ivareta faktoren landskap.

Samisk natur- og kulturgrunnlag

Faktorer	Soner	Endring fra i dag til planforslag	Konsekvens	Forklaring
Samisk natur- og kulturgrunnlag	Alle	Ikke aktuelt	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	

Konklusjon: Planen påvirker ikke samisk natur- og kulturgrunnlag.

Barn og unges oppvekstsvilkår

Faktorer	Soner	Endring fra i dag til planforslag	Konsekvens	Forklaring
Barn og unges oppvekstsvilkår	Alle	Har lagt bedre til rette for blant annet lekeplasser. Ønsker at miljøet skal bli mer attraktivt på sikt.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	1) Gjennomte nkte koblinger opp mot barnehage og skole. 2) Har kartlagt barnetråkk og ivaretatt dette.

Konklusjon: Planen legger bedre til rette for blant annet lekeplasser og det er et uttalt ønske at miljøet skal bli mer attraktivt på sikt. Planen innebærer gjennomtenkte koblinger opp mot barnehage og skole. Barnetråkk har blitt kartlagt og er ivaretatt. Derfor vurderes planen å bidra positivt til barn og unges oppvekstsvilkår.

Kriminalitetsforebygging

Faktorer	Soner	Endring fra i dag til planforslag	Konsekvens	Forklaring
Kriminalitetsforebygging	1,5	Ny bredere undergang vil oppleves som tryggere.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	1) Det legges opp til at flere vil bo i sentrum

Konklusjon: Ny bredere undergang og flere personer i sentrum vil bidra til økt trygghetsfølelse. Derfor vurderes planen å bidra positivt til kriminalitetsforebygging.

Arkitektonisk estetisk utforming, uttrykk og kvalitet

Faktorer	Soner	Endring fra i dag til planforslag	Konsekvens	Forklaring
Arkitektonisk estetisk utforming, uttrykk og kvalitet	Alle	Målet er at det skal bli bedre enn i dag.	Liten negativ konsekvens, ingen endring eller positiv konsekvens	1) Estetisk kvalitet, åpne fasader.

Konklusjon: Det er et mål at planen skal bidra til forbedring hva gjelder arkitektonisk estetisk utforming, uttrykk og kvalitet. Derfor vurderes planen å bidra positivt på dette området.