

MILJØRAPPORT

Lokalplan 755 for ny bebyggelse
mellem Østergrave og Havnegade
med tilhørende Tillæg 28
til Kommuneplan 2021

MILJØRAPPORT FOR LOKALPLAN 755 & KOMMUNEPLANTILLÆG 28

Randers Kommune

Februar 2025

WWW.RAMBOLL.COM



Til
Randers Kommune

Dokumenttype
Miljørapport

Dato
Februar 2025

Udarbejdet af **AHKJ AHGN MOIS KNHS PHIA**
Kontrolleret af **CMJN**
Godkendt af **PHIA**
Beskrivelse **Miljørapport**

Rambøll
Hannemanns Allé 53
2300 København S
T +45 5161 1000
F +45 5161 1001



FORORD

Randers Kommune har igangsat udarbejdelsen af Forslag til Lokalplan 755 og Forslag til Tillæg 28 til Kommuneplan 2021, der skal muliggøre opførelsen af et byggeri, der skal fungere som et vartegn for Flodbyen Randers. Byggeriet placeres på grænsen mellem Randers' historiske bykerne og den nye bydel, Flodbyen, og bliver en central del af visionen om at forbinde byen med vandet.

Lokalplanen muliggør opførelsen af en bygning til erhvervsformål med en højde på op til ni etager. Bygningen vil rumme erhverv, inkl. kontor, detailhandel og publikumsorienterede serviceerhverv, hvortil der knyttes opholdsarealer og grønne kantzoner, der skal fremme bylivet og styrke forbindelsen mellem bygningen og de omkringliggende områder.

Randers Kommune har besluttet, at planforslagene skal miljøvurderes jf. Miljøvurderingsloven. Formålet med miljørapporten er at vurdere de påvirkninger af miljøet, som realisering af planen vil medføre. Rapporten skal give myndighederne et godt beslutningsgrundlag, inden de afgør, om planen skal vedtages.

Miljørapporten sendes i offentlig høring sammen med forslag til hhv. kommuneplantillæg og lokalplan i perioden fra den 4. april 2025 til den 30. maj 2025.

Yderligere oplysninger kan findes på Randers Kommunes hjemmeside: <https://www.randers.dk/>

Miljørapporten er udgivet af Randers Kommune og udarbejdet af Rambøll.

INDHOLD

1	IKKE-TEKNISK RESUMÉ	5
2	INDLEDNING	8
3	BESKRIVELSE AF NYT PLANGRUNDLAG	12
4	FORHOLD TIL ANDEN PLANLÆGNING	15
5	AFGRÆNSNING AF MILJØRAPPORTEN	21
6	VURDERING AF MILJØPÅVIRKNINGER	22
7	LANDSKAB	24
8	MENNESKERS SUNDHED	43
9	BEFOLKNINGEN	57
10	SAMMENFATNING AF MILJØPÅVIRKNINGER	63
11	AFVÆRGETILTAG	64
12	MANGLENDE VIDEN OG USIKKERHEDER	65
13	FORSLAG TIL OVERVÅGNING	66
14	REFERENCER	67

BILAG

- 1: Afgrænsningsnotat – over miljøvurdering af Lokalplan 755 – Ny bebyggelse mellem Østergrave og Havnegade, med tilhørende tillæg nr. 28 til kommuneplan 2021, Randers Kommune, 6. januar 2025.
- 2: Udviklingsplan for Flodbyen Randers - Byen til vandet. Randers Kommune, september 2020.
- 3: Beskrivelse af projekt Østergrave-Havnegade, Arkitema, 22. august 2024
- 4: Tegningsmateriale: "Bryggen i Randers – Lokalplansmateriale". Arkitema, 15. august 2024.
- 5: Visualiseringsbidrag Bryggen-Trangstræde, Niras, 2024
- 6: Notat om virksomhedsstøj: "Flodbyen Randers. Lokalplan ved busterminalen: Notat – Virksomhedsstøj – Bryggen". Niras, 22. november 2024.
- 7: Notat om vejtrafikstøj: "Lokalplanområde ved busterminalen. Flodbyen Randers: Notat – Vejtrafikstøj – Bryggen". Niras, 22. november 2024.
- 8: Notat om luftemissioner med OML-beregning: "Flodbyen Randers: Bryggen – luftemissioner". Niras, 24. november 2024.
- 9: "Flodbyen Randers – Vindanalyse" Niras, 13. januar 2025

1 IKKE-TEKNISK RESUMÉ

Randers Kommune har igangsat planlægningsarbejdet for Forslag til Lokalplan 755 for ny bebyggelse mellem Østergrave og Havnegade samt det tilhørende Forslag til Tillæg 28 til Kommuneplan 2021. Kommunen har truffet afgørelse om, at der er pligt til at udarbejde en miljørapport for plangrundlaget.

1.1 Lokalplan 755 og Tillæg nr. 28 til Kommuneplan 2021

Planområdet ligger centralt i midtbyen i Randers mellem Havnegade og Østergrave og dækker et areal på ca. 1550 m². Området afgrænses mod sydøst af Havnegade og mod nordvest af gaden Østergrave, se figur 1-1. Planområdet er placeret ved den kommende byforbindelse, som skal sammenkoble midtbyen med det kommende byområde Flodbyen. Planområdet indgår som en væsentlig del af visionen om at skabe en sammenhængende bystruktur mellem den historiske indre bykerne og de fremtidige byrum ved vandet.

Planforslagene giver mulighed for at opføre en erhvervsbygning, der skal fungere som et visuelt og funktionelt bindeled mellem byen og Flodbyen. Formålet er at skabe en bygning, der både fremstår som et vartegn og bidrager til et levende bymiljø. Bygningen kan indeholde detailhandel, liberale erhverv og publikumsorienterede serviceerhverv, herunder en café og lignende funktioner. Der lægges vægt på at skabe et funktionelt og levende byrum med åben stueetage, grønne kantzoner og gode adgangsforbindelser for både fodgængere og cyklister. Bygningen kan opføres i op til ni etager, hvor den øverste etage alene må anvendes til tekniske installationer. Den maksimale højde på bygningen er 37 meter. Facaderne skal opføres i lysegul tegl med åbne og gennemsigtige partier i stueetagen, der sikrer et inviterende udtryk mod de omkringliggende byrum. Arkitekturen skal fremstå som én samlet enhed med varierende etagespring med opholdsarealer for at tilpasse sig skalaen i nærområdet.



Figur 1-1: Luftfoto, der viser lokalplanens område (rød streg)

1.2 Miljøpåvirkninger

1.2.1 Landskab

Randers Busterminal er et centralt knudepunkt for Randers, hvor den historiske midtby forbindes med havnen, Gudenåen og udviklingsarealet Flodbyen Randers. Lokalplanforslaget er byggeretsgivende for et ni etagers højt erhvervsbyggeri lokaliseret centralt ved ankomsten til Randers Busterminal. Planområdet (både området for lokalplanforslaget og forslaget til kommuneplantillæg, som er sammenfaldende) fremstår åbent og sammensat af erhvervsbygninger i forskellige stilarter i tæt forbindelse til den middelalderlige midtby nordvest for området og Randers havn sydøst for området. Planområdet er i dag ikke bebygget, og står derfor tomt efter en tankstation er revet ned.

De store sigtelinjer mellem midtby og Vorup over Gudenåen påvirkes af planforslagene, da det muliggør bebyggelse, hvor der i dag ingen bebyggelse er. Området er dog omgrænset af en række store byggerier, som på nuværende tidspunkt begrænser betydningsfulde sigtelinjer i forhold til midtbyen og vandet. Samlet set vurderes påvirkningen af de visuelle forhold at være betydelig, da planforslagene vil medføre en stor ændring af området. Dog vurderes planforslagene hovedsageligt at understøtte en positiv udvikling i området, da bebyggelsen tilpasser sig omgivelserne og skaber større sammenhæng i området. Derudover er planforslagene medvirkende til at øge den overordnede forbindelse mellem by og vand i forbindelse med de fremtidige projekter i udviklingsplanen for Flodbyen Randers.

1.2.2 Menneskers sundhed

Selve planforslagene vurderes ikke at give anledning til sandsynlige miljøpåvirkninger, men området er allerede påvirket af støj, luft- og lugtemissioner samt diffust støv fra aktiviteter uden for planområdet. Planområdet er påvirket af støj fra virksomheder og aktiviteter på Randers havn. Der er udarbejdet støjanalyser for både virksomhedsstøj og trafikstøj. Støjen fra virksomheder overholder i dag Miljøstyrelsens grænseværdier og vurderes derfor kun at have en moderat påvirkning. Der er vejtrafikstøj fra omkringliggende veje, som støjanalyser viser ikke overholder de gældende grænseværdier på de facader, der vender mod Havnegade. For at afhjælpe dette indeholder lokalplanforslaget bestemmelser, der sikrer, at udendørs opholdsarealer placeres væk fra støjilden og afskærmes med støjdæmpende værn, så støjniveauet på opholdsarealerne bliver acceptabelt. Luft- og lugtemissioner fra virksomheder i området overholder grænseværdierne, både ved terræn og ved ventilationsindtag på toppen af bygningen. Diffust støv fra havnens lastning og losning kan lejlighedsvis lægge sig som synligt støv på vinduer, biler og udemøbler, men dette sker sjældent og kun under særlige vindforhold. Samlet set er miljøpåvirkningerne fra virksomhedsstøj, vejtrafikstøj, luft- og lugtemissioner samt diffust støv håndteret, så området kan bruges til erhvervsformål uden væsentlige gener for dem, der opholder sig der.

1.2.3 Befolkningen

Ved etablering af en høj bygning vil der ske en påvirkning af vindforholdene i og nær planområdet. Generelt sker der ved høje bygninger det, at vindhastigheden ved terrænniveau øges, fordi vinden i højden brydes og afbøjes både op- og nedad. Der er opstillet en model, som viser, at vindforholdene vil være acceptable i fremtiden omkring den høje bygning. Det skyldes dels bygningens form og dels det omkringliggende bymiljø, at vindforholdene i planområdet vurderes at være acceptable.

1.3 Lovgrundlag og planforhold

Den eksisterende planlægning for området giver ikke mulighed for at realisere projektet. Der er derfor udarbejdet et nyt plangrundlag i form af Forslag til Lokalplan 755 og Forslag til Tillæg 28 til Kommuneplan 2021.

1.4 Afværgetiltag

1.4.1 Landskab

Der vurderes ikke at være behov for at indarbejde afværgetiltag i planforslagene, da der i lokalplanforslaget er indarbejdet bestemmelser, som skal være med til at sikre en tilpasning af byggeriet til de eksisterende forhold og derved vil sikre sammenhængen til den omkringliggende by.

1.4.2 Menneskers sundhed

Der er indarbejdet afværgetiltag i lokalplanforslaget, som sikrer, at påvirkningen af menneskers sundhed minimeres. Lokalplanbestemmelserne regulerer derfor bl.a. de følgende forhold, som medvirker til at påvirkningen af trafikstøj nedbringes:

- Bebyggelsen er indrettet sådan, at de støjplagede dele mod øst ikke rummer opholdsarealer. Størstedelen af opholdsarealerne placeres på bygningens "bagside" som vender mod vest og syd, hvor der ikke opleves lige så meget støj. Omkring opholdsarealerne installeres desuden støjværn.
- Der er indarbejdet krav i lokalplanforslaget om, at de vejledende krav og grænseværdier for støj skal overholdes, hvilket kan ske med afværgetiltag, som sikrer, at påvirkningen af menneskers sundhed minimeres.

Der foreslås ikke yderligere afværgetiltag end de, der allerede er indarbejdet i lokalplanforslaget.

1.4.3 Befolkningen

Der vurderes ikke at være behov for at indarbejde afværgetiltag i planforslagene, da der ikke vurderes at være en sandsynlig væsentlig påvirkning af miljøet som følge af dette miljøemne.

1.5 Overvågning

Det foreslås at foretage regelmæssig overvågning af vejstøjens lydstyrke på de udendørs opholdsarealer. Det kan hjælpe med at identificere, om der er behov for yderligere støjafskærmning på de steder, hvor der opholder sig mennesker.

For de øvrige vurderede miljøfaktorer indeholder miljøvurderingen ingen væsentlige negative påvirkninger på miljøet, og der er derfor ikke oplistet et overvågningsprogram som følge af denne miljøvurdering.

2 INDLEDNING

2.1 Baggrund for planforslagene

Randers Kommune har igangsat udarbejdelsen af Forslag til Lokalplan 755 og Forslag til Tillæg 28 til Kommuneplan 2021, som skal muliggøre opførelsen af en bygning ved grænsen mellem Randers' historiske bykerne og den nye bydel, Flodbyen Randers. Planforslagene er en del Udviklingsplan for Flodbyen Randers, som fokuserer på at skabe en sammenhængende bystruktur med vandet som omdrejningspunkt. Planforslagene giver mulighed for opførelse af en bygning til erhvervsformål med en maksimal højde på op til ni etager, herunder kontorerhverv, detailhandel og publikumsorienteret serviceerhverv, samt opholdsarealer og grønne kantzoner, der skal fremme byliv og forbinde de omkringliggende områder.

Planområdet vil i fremtiden kendetegnes ved en blanding af bymæssige erhvervsfunktioner, hvor caféer og opholdsrum skal styrke byrummet. Parkering bliver begrænset og prioriteret til specifikke zoner og hjørner, mens resten af lokalplanområdet bruges til at skabe et byrum til bl.a. ophold. Cykelparkering kan etableres både på terræn og inde i bygningen, mens bilparkeringspladser skal forberedes til installation af ladestandere til elbiler.

2.2 Miljøvurdering

2.2.1 Miljøvurderingspligt

Forslag til Lokalplan 755 og Forslag til Tillæg 28 til Kommuneplan 2021 er begge omfattet af Miljøvurderingslovens kapitel 4¹.

Planforslagene fastlægger rammer for projekter, der er omfattet af bilag 2, pkt. 10, litra b: "Anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikscentre og parkeringsanlæg". Planforslagene er også omfattet af lovens undtagelsesbestemmelse, § 8, stk. 2, pkt. 1 om, at planerne kun fastlægger anvendelsen af mindre områder på lokalt plan, og kommunen har derfor indledningsvis screenet planforslagene med henblik på at vurdere, om planerne kan få væsentlig indvirkning på miljøet.

Kommunen har på baggrund af screeningen truffet afgørelse om, at der skal udarbejdes en miljørapport for begge planforslag. Miljøvurderingen tager udgangspunkt i et scenarie, hvor planerne er fuldt realiserede og sammenligner dem med de eksisterende forhold, hvor området primært anvendes som et ubebygget areal med cykelparkering og to større plantekasser, tilplantet med forskellige græsser og beplantning.

Der er derfor udarbejdet en miljøvurdering af planforslagene, der indeholder de oplysninger, som er nævnt i miljøvurderingslovens §12 og bilag 4. Randers Kommune har afgrænset miljørapportens indhold til at fokusere på følgende miljøemner:

- Landskab
 - o Arkitektoniske værdier
- Menneskers sundhed
 - o Virksomhedsstøj
 - o Trafikstøj
 - o Luft- og lugtemissioner
 - o Diffust støv
- Befolkning
 - o Vindforhold

¹ Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), LBK nr 4 af 03/01/2023, <https://www.retsinformation.dk/eli/Ita/2023/4>

2.2.2 Væsentlighedsvurdering af Natura 2000-område

Der er i forbindelse med screeningen af planforslagene foretaget en væsentlighedsvurdering ift. nærliggende Natura 2000-områder, og det kan udelukkes, at planforslagene har en væsentlig påvirkning af et Natura 2000-område, hvorfor der ikke er foretaget en konsekvensvurdering for at afgøre, om planforslagene er skadelige for Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag jf. Habitatbekendtgørelsens §6.²

Natura 2000 er derfor ikke medtaget som et miljøemne i miljørapporten, jf. kapitel 5.

2.3 Miljøvurderingens faser

Miljøvurderingsprocessen kan opdeles i følgende faser jf. Miljøvurderingsloven:

Fase 1: Afgrænsning af miljørapporten

Myndigheden foretager en screening af, om planforslagene kan forventes at have en væsentlig påvirkning på miljøet, og efterfølgende hvilke emner, som skal medtage i miljørapporten, jf. Kapitel 5

Fase 2: Miljørapporten

Randers Kommune får udarbejdet miljørapporten, der giver en samlet beskrivelse af planforslaget og deres miljøpåvirkninger.

Fase 3: Offentlig høring

Miljørapporten offentliggøres sammen med forslag til hhv. kommuneplantillæg og lokalplan i otte uger.

Fase 4: Beslutning

Efter den offentlige høring behandles og vurderes indsigelser og bemærkninger. Der udarbejdes en sammenfattende redegørelse³, som bl.a. forholder sig til høringsindlæggene. Resultatet af høringen vil indgå i myndighedernes beslutning om, hvorvidt plangrundlagene skal vedtages.

² Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, BEK nr. 926 af 27. juni 2016.

³ Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), LBK nr. 1225 af 25/10/2018, <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=203447>

2.4 Læsevejledning

Miljørapporten og plandokumenterne findes kun som digitale versioner, der kan hentes på Plandata.dk og Randers Kommunes hjemmeside. Møljørapporten beskriver miljøpåvirkningerne fra planen, og den indeholder følgende dele:

- **Ikke-teknisk resumé** er en sammenfatning af Møljørapporten, hvor de vigtigste oplysninger og vurderinger er trukket frem for at give et hurtigt overblik over projektet og dets miljøpåvirkninger.
- **Beskrivelse af planforslag** giver en detaljeret beskrivelse af planforslagene. Desuden beskrives udviklingen i 0-alternativet, hvor planforslagene ikke realiseres.
- **Metode til miljøvurdering** beskriver den metode, der er anvendt for at kunne foretage en systematisk vurdering af de miljøpåvirkninger, som planforslagene medfører.
- **Miljøkapitlerne** i kapitel 7 til 9 beskriver og vurderer de miljøpåvirkninger, som planerne vil medføre for forskellige miljøemner (f.eks. landskab, luft, vand, natur osv.).
- **Sammenfatning af miljøpåvirkninger** opsummerer vurderingerne af planforslagenes miljøpåvirkninger.
- **Lovgrundlag og planforhold** beskriver den relevante lovgivning og kravene til planlægning i forhold til planforslagene.
- **Forslag til overvågning** beskriver de miljøfaktorer, der bør inddrages i et overvågningsprogram.

For at få et hurtigt overblik over miljørapportens hovedindhold kan man eventuelt nøjes med at læse det ikke-tekniske resumé og sammenfatningen af planernes miljøpåvirkninger.

Sidst i miljørapporten findes en samlet liste over referencer. Referencerne fremgår også i de enkelte kapitler som fodnoter på de relevante sider. Hvor det er muligt, er der indsat et link til referencen.

I miljørapporten benyttes den følgende terminologi, når der refereres til forskellige områder:

- Lokalplanområdet betegner området inden for lokalplanforslagets afgrænsning.
- Planområdet betegner området inden for afgrænsningen for både forslag til lokalplan og kommuneplantillæg. Disse områder er sammenfaldende.
- Nærområdet betegner området, som er beliggende i planområdets umiddelbare nærhed.



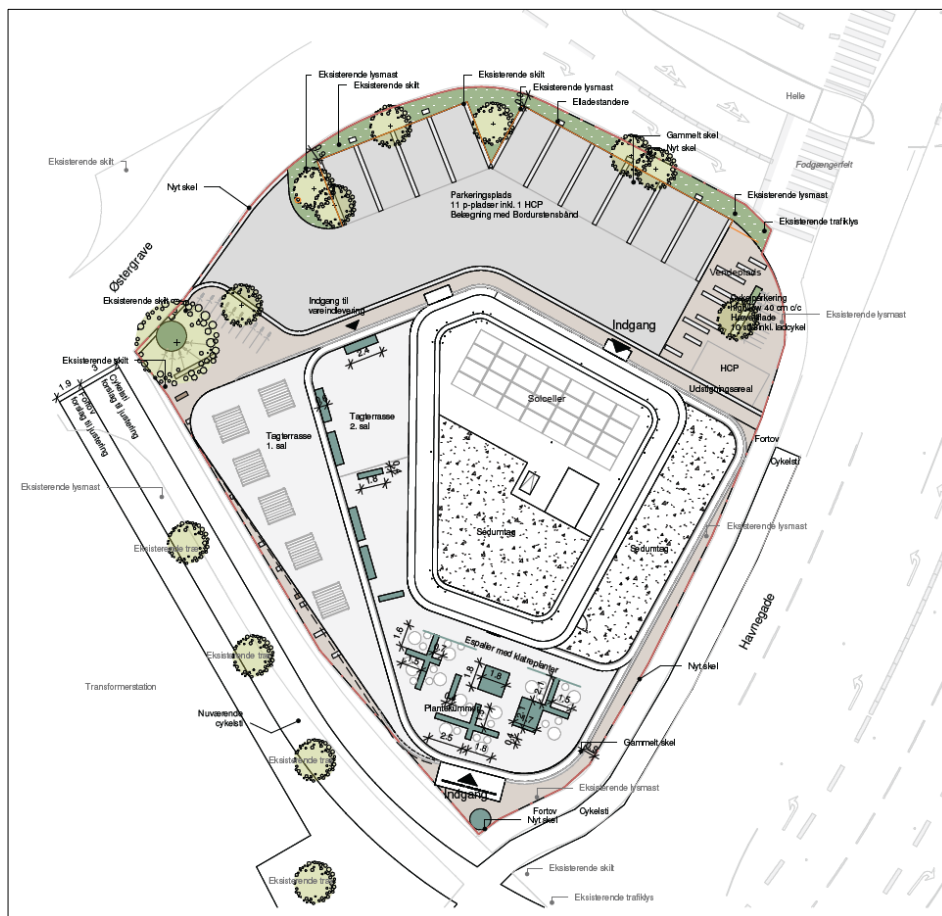
3 BESKRIVELSE AF NYT PLANGRUNDLAG

For at kunne realisere projektet er der udarbejdet forslag til hhv. lokalplan og kommuneplantillæg, hvis hovedindhold fremgår i det nedenstående.

3.1 Lokalplanens hovedpunkter

Lokalplanområdet ligger centralt i Randers midtby mellem Havnegade og Østergrave og dækker et areal på ca. 1550 m². Lokalplanområdet afgrænses mod sydøst af Havnegade og mod nordvest af Østergrave. Lokalplanområdet er placeret ved den kommende byforbindelse, som skal sammenkoble Randers midtby med Flodbyen, og indgå som en væsentlig del af visionen om at skabe en sammenhængende bystruktur mellem den historiske indre bykerne og de nye byrum ved vandet.

Lokalplanforslaget giver mulighed for at opføre en bygning til erhvervsformål, der skal fungere som et visuelt og funktionelt bindeled mellem den eksisterende midtby og det kommende byudviklingsområde Flodbyen. På Figur 3-1 ses en illustrationsplan for det påtænkte byggeri. Formålet er at skabe en bygning, der både fremstår som et vartegn og bidrager til et levende bymiljø. Bygningen skal indeholde kontorerhverv, detailhandel og publikumsorienterede serviceerhverv, herunder en café og lignende funktioner. Der lægges vægt på at skabe funktionelle og levende byrum med åbne stueetager og grønne kantzoner. Bygningen kan opføres i op til ni etager, hvor den øverste etage alene må anvendes til tekniske installationer. Den maksimale bygningshøjde er 37 meter. Facaderne skal opføres i lysegul tegl med åbne og gennemsigtige partier i stueetagen, der sikrer et inviterende udtryk mod de omkringliggende byrum. Arkitekturen skal fremstå som én samlet enhed med varierende etagespring med opholdsarealer for at tilpasse sig skalaen i nærområdet.



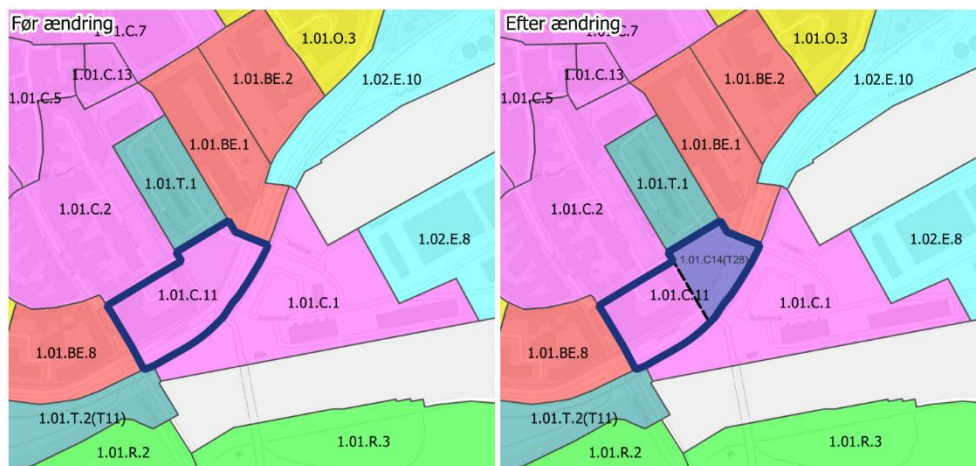
Figur 3-1 Illustrationsplan der viser et eksempel på, hvordan området kan udnyttes. (Illustration: Arkitema)

3.2 Kommuneplantillæggets hovedpunkter

Forslag til Tillæg 28 til Kommuneplan 2021⁴ er udarbejdet for at muliggøre udviklingen af ny bebyggelse mellem Havnegade og Østergrave i Randers. Med det nye tillæg udlægges en ny ramme, 1.01.C.14(T28), der muliggør opførelse af byggeri i op til ni etager med en maksimal højde på 37 meter. Tillægget har samtidig til formål at ændre afgrænsningen af rammeområde 1.01.C.11, der tidligere begrænsede byggehøjden til 15 meter og fire etager for lokalplanområdet. Bebyggelsesprocenten fastholdes på 275%. Rammernes geografiske afgrænsning før og efter kommuneplantillægget kan ses på Figur 3-2.

Tillægget giver desuden mulighed for afvigelse fra de generelle krav til parkeringsnormen i Kommuneplan 2021. Områdets beliggenhed ved Randers Busterminal sikrer nem adgang til kollektiv transport og de primære cykelforbindelser. Det vurderes dermed, at færre parkeringspladser kan opfylde behovet, og gode byrum og fodgængerforhold skal prioriteres. Parkeringsbehovet i forbindelse med en fremtidig udvikling forventes desuden at blive dækket af et planlagt parkeringshus ved Bolværksgrunden, som er beliggende tæt ved planområdet.

⁴ Randers Kommune, 2021: "Kommuneplan 2021" <https://www.randers.dk/udvikling-by-og-land/strategi-og-planlaegning/kommuneplan/>



Figur 3-2: Oversigtskort 1 viser rammeafgrænsning før ændring med Tillæg nr. 28. Oversigtskort 2 viser de nye rammeafgrænsninger.

3.3 Alternativer til plangrundlagene

Referencescenariet beskriver den miljømæssige situation, der vil være i fremtiden, hvis planforslagene ikke vedtages. Referencescenariet er ikke en beskrivelse af de eksisterende forhold ved planforslagenes vedtagelsestidspunkt, men en beskrivelse af den situation, der forventes at eksistere i år 2035. Det er samme år, som der tages udgangspunkt i ved vurderingen af planforslagenes miljøpåvirkninger. Referencescenariet er i øvrigt at sammenligne med 0-alternativet, som er betegnelsen for situationen, hvor planforslagene ikke vedtages.

Referencescenariet er blandt andet kendetegnet ved at:

- At området forbliver et ubebygget areal, primært til cykelparkering. Området indeholder to større plantekasser med forskellige græsarter og enkelte mindre træer. Det fremstår i sin nuværende tilstand uden væsentlig funktionel eller æstetisk værdi.
- At Flodbyen udvikles trinvist øst for lokalplanområdet, så de fleste virksomheders aktiviteter på havnen ophører med at eksistere, og det eksisterende havneområde hovedsageligt anvendes til boliger, kontor erhverv, handel og rekreative formål.

De relevante karakteristika for referencescenariet og 0-alternativet uddybes under hvert enkelt miljøvurderingskapitel.

3.3.1 Fravalgte alternativer

Udover det behandlede referencescenarie er der ingen fravalgte alternativer til det vurderede plangrundlag.

4 FORHOLD TIL ANDEN PLANLÆGNING

Kapitlet beskriver og vurderer forholdet til de gældende planforhold for planområdet.

4.1 Kommuneplanen

En lokalplan skal være i overensstemmelse med den gældende kommuneplan, og i det følgende vurderes det derved, om Forslag til Lokalplan 755 er i overensstemmelse med kommuneplanen for Randers Kommune. Det angives, om planforslagene er i konflikt med konkrete overordnede mål, retningslinjer og rammeområder, som er relevante for planen.

4.1.1 Hovedstruktur

Kommuneplanens hovedstruktur er gennemgået, og det vurderes, at lokalplanen er i overensstemmelse med kommuneplanens overordnede mål.

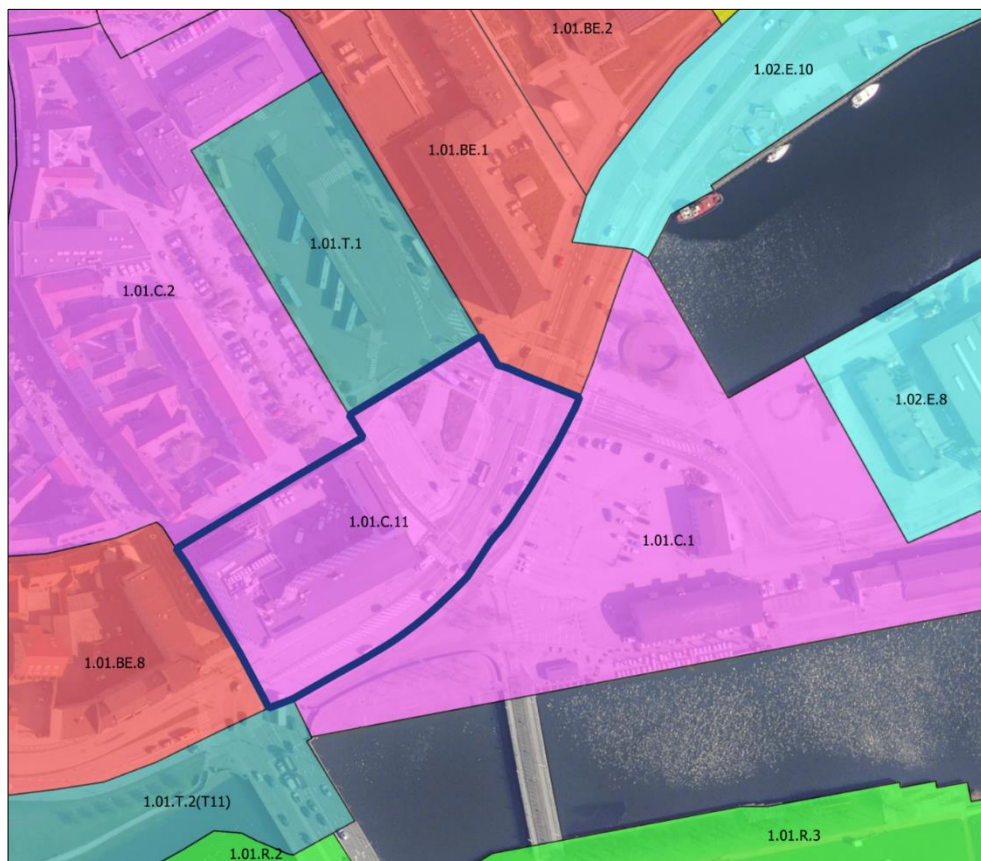
4.1.2 Retningslinjer

Kommuneplanens retningslinjer er gennemgået, og det vurderes, at lokalplanforslaget er i overensstemmelse med de retningslinjer, der er relevante for projektet.

- Karakterområde
- Byomdannelsesområde
- Detailhandelsstruktur
- Højklasset kollektiv trafik
- Oversvømmelsesrisiko for stormflod og skybrud
- Kystnærhedszonen

4.1.3 Rammeområder

Lokalplanforslaget er omfattet af rammeområdet 1.01.C.11 i Kommuneplan 2021 for Randers Kommune. En beskrivelse af rammeområdet og behovet for ændringer fremgår af Figur 4-1 og Tabel 4-1.



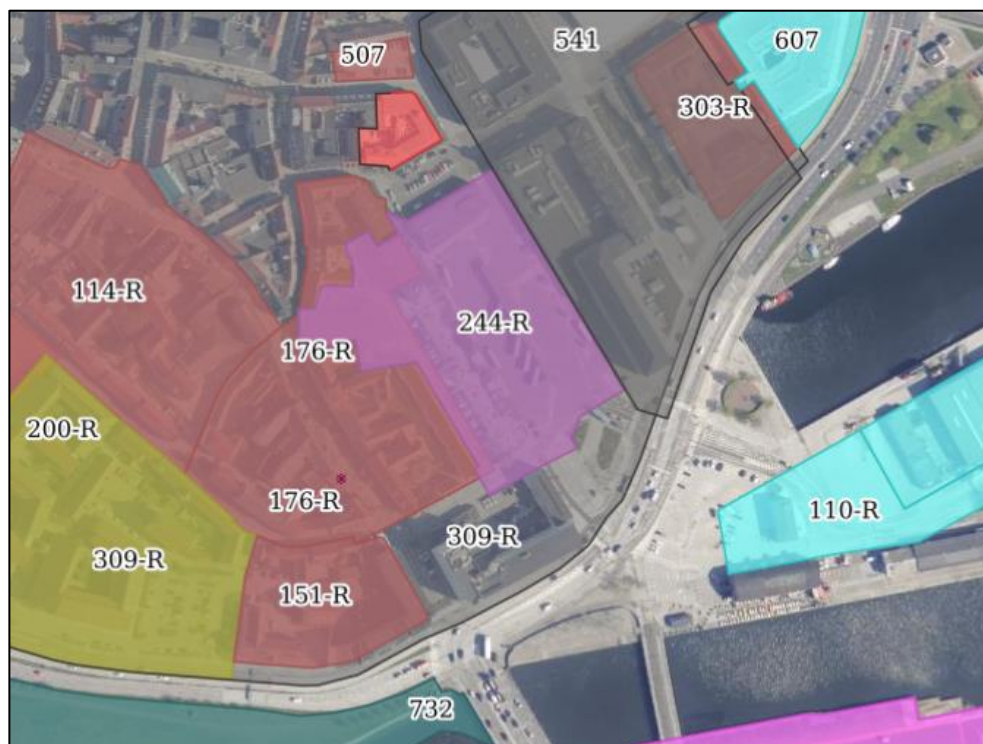
Figur 4-1 Kommuneplanrammer.

Ramme- område	Beskrivelse	Vurdering	Behov for æn- dring
1.01.C.1 1	Rammeområde 1.01.C.11 i Kommuneplan 2021 er udlagt til centerformål og omfatter anvendelser som liberale erhverv, serviceerhverv, kulturelle institutioner og lignende bymæssige anvendelse. Rammeområdet fastsætter en maksimal højde på 15 meter og et maksimalt etageantal på fire etager.	Lokalplanen er ikke i overensstemmelse med rammeområde 1.01.C.11 i Kommuneplan 2021, fordi de eksisterende rammebestemmelser begrænser byggehøjden til maksimalt 15 meter og antallet af etager til maksimalt fire. Da lokalplanforslaget tillader opførelse af en bygning på op til ni etager og en maksimal højde på 37 meter, er der behov for en justering af rammebestemmelserne.	Ja

Tabel 4-1 Oversigt over rammeområder og vurdering af behovet for ændringer.

4.2 Lokalplaner

Planområdet er omfattet af en række lokalplaner. En beskrivelse af de enkelte lokalplaner og behovet for ændringer fremgår af Figur 4-2 og Tabel 4-2.



Figur 4-2 Lokalplaner.

Lokalplan nr.	Beskrivelse	Vurdering	Behov for ny LP/ dispensation
Temalokalplan 309-R	Temalokalplan 309-R har til formål at fastholde og forbedre det fysiske bymiljø i Randers midtby, bevare eksisterende karakteristisk bebyggelse af arkitektonisk og kulturhistorisk betydning og sikre harmoniske ændringer af bygningers ydre fremtræden.	Temalokalplan 309-R har til formål at bevare og forbedre det fysiske bymiljø i Randers midtby ved at sikre æstetiske og kulturhistoriske hensyn, herunder harmoniske ændringer af bygningers ydre fremtræden. Den fokuserer primært på facader, skilte og bevaringsværdier uden at være byggeretsgivende. Planen er i strid med Forslag til Lokalplan 755, da Temalokalplan 309-R ikke muliggør opførelse af en moderne, markant bygning på op til ni etager. Temalokalplan 309-R vil derfor blive aflyst for det område, der omfattes af Forslag til Lokalplan 755.	Ja
Lokalplan 244-R	Giver mulighed for etablering og drift af Randers Busterminal med tilhørende faciliteter, såsom ventearealer og adgangsforhold til offentlig transport.	Lokalplan 244-R giver mulighed for etablering og drift af Randers Busterminal med tilhørende faciliteter. Lokalplan 244-R fokuserer på funktioner knyttet til offentlig transport og understøtter ikke den ønskede byudvikling, som indebærer omdannelse af området til centerformål med en bygning, der skaber forbindelse mellem midtbyen og Flodbyen Randers. Lokalplan 244-R er således uforenelig med Forslag til Lokalplan 755	Ja

og vil blive aflyst, for det område som Forslag til Lokalplan 755 dækker, når den nye lokalplan offentliggøres endeligt.

Tabel 4-2 Oversigt over lokalplaner og vurdering af behovet for ændringer.

Begge de eksisterende lokalplaner er i strid med lokalplanforslaget, da de ikke muliggør byggeri i op til ni etager. Forslag til Lokalplan 755 afløser derfor de eksisterende lokalplaner, for det område den dækker, for at muliggøre byudviklingen i området.

4.3 Øvrige planforhold

4.3.1 Den regionale vækst- og udviklingsstrategi⁵

Planforslagene er omfattet af den regionale vækst- og udviklingsstrategi for Region Midtjylland. Strategien fokuserer på at skabe bæredygtig vækst gennem byudvikling, erhvervsfremme og grøn omstilling, samtidig med at livskvaliteten for regionens borgere styrkes.

Relevante elementer i den regionale vækst- og udviklingsstrategi for Region Midtjylland inkluderer:

- Byomdannelse og fortætning: Planlægningen bidrager til omdannelsen af et ubebygget areal i Randers midtby til et levende byrum, hvilket understøtter strategiens mål om at udvikle attraktive byområder.

Klima og bæredygtighed: Planlægningen sikrer bæredygtig byudvikling gennem øget tilgængelighed for kollektiv trafik og bløde trafikanter på grund af den centrale beliggenhed nær knudepunkter og tæt bymæssig bebyggelse.

- Erhvervsudvikling: Lokalplanen muliggør publikumsorienterede serviceerhverv og liberale erhverv, som kan bidrage til at styrke det lokale erhvervsliv og byens økonomi.

På den måde understøtter planforslagene de regionale målsætninger om en bæredygtig vækst og udvikling.

4.3.2 Vandområdeplan for Jylland og Fyn⁶

Planforslagene er omfattet af vandområdeplan for Jylland og Fyn (Vandområdedistrikt I), der fastlægger rammerne for beskyttelse og forbedring af vandkvaliteten i søer, vandløb, kystvande og grundvandet. Vandområdeplanen stiller krav om, at aktiviteter inden for lokalplanområdet tager hensyn til miljømålene om at opnå god økologisk og kemisk tilstand i nærliggende vandområder, herunder håndtering af regnvand og forebyggelse af forurening fra bebyggelse og arealanvendelse.

Planforslagene er ikke i strid med vandområdeplanen, idet intet overfladevand vil blive ledt direkte til recipient uden forudgående rensning.

4.3.3 Zoneforhold

Planområdet er beliggende i byzone. Der vil som følge af planernes vedtagelse ikke blive ændret i zoneforholdet.

⁵ Region Midtjylland, *Regional vækst- og udviklingsstrategi 2020-2024*, tilgængelig på Region Midtjyllands hjemmeside, www.rm.dk.

⁶ Miljøstyrelsen, *Vandområdeplaner 2021-2027 for Jylland og Fyn*, tilgængelig på Miljøstyrelsens hjemmeside, www.mst.dk.

4.3.4 Kystnærhedszonen

Planområdet er placeret i den kystnære del af byzonen. Den kystnære del af byzonen er ikke omfattet af samme regelsæt som kystnærhedszonen uden for byzonen, og planforslagene er derfor ikke i strid med kystnærhedszonen.

4.3.5 Udviklingsplan for Flodbyen Randers

Det fremgår i Udviklingsplan for Flodbyen Randers⁷, at området ved busterminalen skal være "den nye byforbindelse", som fletter middelalderbyen sammen med de nye attraktioner på Bolværksgrunden, som er beliggende på havneområdet umiddelbart sydøst for planområdet. Forslag til Lokalplan 755 og Forslag til Kommuneplantillæg 28 er en del af denne overordnede planlægning og understøtter visionen om at skabe en sammenhængende bystruktur, hvor historiske og moderne bydele forbindes, hvilket fremmer byliv, tilgængelighed og nye oplevelsesmuligheder i området. Planforslagene er en integreret del af udviklingsplanen.

4.3.6 Strategisk Midtbyplan

I Strategisk Midtbyplan⁸ er initiativerne "bæredygtig byomdannelse" og "gode forbindelser på tværs" relevante for lokalplanforslaget, da der i strategien foreligger konkrete udviklingsplaner for det område planforslaget placeres i. I midtbyplanen er "Hængslet", hvori lokalplanforslagets område er placeret, beskrevet som værende et knudepunkt. I det generelle område Randers Busterminal skal der skabes "gode forbindelser på tværs", som er et initiativ, der indebærer at binde midtbyen og havnen bedre sammen gennem gode fodgængerforbindelser. Planforslagene sigter mod at skabe en moderne og bæredygtig bydel, der forbinder midtbyen med vandet gennem nøje planlagte arkitektoniske og funktionelle elementer. Der åbnes op for gode forbindelser på tværs ved at have en åben facadeudformning og ved at etablere indbydende byrum til ophold og servering langs den nye byforbindelse. Dette styrker både bylivet og den visuelle forbindelse mellem midtbyen og vandet.

4.3.7 Klimahandlingsplan

I Klimaplan 2050⁹ har Randers Kommune udarbejdet en række tiltag for at nå målet om klimaneutralitet inden 2050. Planen er baseret på fem temaer, hvor temaet Bæredygtig Levevis er særligt relevant for lokalplanforslaget. Inden for dette tema fokuseres der på, hvordan kommune- og lokalplanlægning kan fremme bæredygtig udvikling ved at sætte de nødvendige rammer for implementeringen af klimaplanens mål.

Planforslagene er i overensstemmelse med klimaplanen ved at integrere bæredygtige løsninger som grønne tage og regnvandshåndtering. Derudover fremmer planen en mere klimavenlig levevis ved at udnytte den centrale placering til intensiveret arealanvendelse, hvilket kan reducere transportrelaterede CO₂-udledninger.

4.3.8 Arkitekturpolitik

Randers Kommunes Arkitekturpolitik¹⁰ skal sikre, at byer og bygninger bliver gode steder at leve, arbejde og mødes. Målet er at skabe rammer, der giver borgerne et godt liv og gør Randers Kommune til et attraktivt sted at bo og drive virksomhed. Når der bygges nyt eller renoveres, skal der tænkes langsigtet og bæredygtigt, så de løsninger, der vælges i

⁷ Flodbyen Randers, <https://flodbyenranders.dk/>

⁸ Den strategiske midtbyplan for Randers Kommune, <https://www.randers.dk/udvikling-by-og-land/byer-og-lokalsamfund/strategisk-udvikling-af-byer-og-omraader/randers-midtby/>

⁹ Randers Klimaplan 2050, <https://www.randers.dk/media/24defnkd/dk2020-klimaplan-2050-was.pdf>

¹⁰ Randers Kommune Arkitekturpolitik, 2025, <https://www.randers.dk/demokrati/politikker/arkitekturpolitik/>

dag, også vil gavne de kommende generationer. Politikken sætter tre mål for den fysiske udvikling i kommunen: Forstå helheden, styrk stedet, og skab livskvalitet.

Lokalplanforslaget understøtter Randers Kommunes arkitekturpolitik ved at fokusere på bebyggelsens arkitektoniske udtryk og sammenkobling til det omgivende miljø. Lokalplanforslaget giver mulighed for, at bebyggelsen fremstår dynamisk med varierende etagehøjder og afrundede hjørner, som tilpasser sig den menneskelige skala. Materialevalget, herunder tegl i lyse nuancer og trædetaljer, afspejler nærområdets karakter og skaber visuel sammenhæng med midtbyen. Den åbne stueetage og de gennemsigtige facader skaber en inviterende og levende arkitektur, mens bygningens ikoniske udformning sikrer, at den fremstår som et identitetsskabende vartegn for overgangen mellem midtbyen og Flodbyen.

4.4 Miljøbeskyttelsesmål

Ifølge miljøvurderingsloven skal der redegøres for de miljøbeskyttelsesmål, der er relevante for planforslagene samt beskrives, hvordan der er taget hensyn til disse mål. Danmark har tilsluttet sig en række internationale konventioner, som indeholder miljøbeskyttelsesmål. Miljøbeskyttelsesmålene er i en lang række tilfælde indarbejdet i lovgivningen og fremgår ofte af lovens formål. Planlægningen er udarbejdet under hensyntagen til gældende miljølovgivning.

5 AFGRÆNSNING AF MILJØRAPPORTEN

Myndigheden afgrænser hvilke emner miljørapporten skal indeholde ifølge miljøvurderingsloven § 11.

Miljørapporten afgrænses, så den kun indeholder emner, som vurderes at være væsentlige. Formålet med fokuseringen på væsentlige miljøemner i miljørapporten er, at den offentlige debat om projektet og den politiske beslutningsproces kommer til at handle om projektets væsentlige påvirkninger.

Afgrænsningsnotatet har været sendt til de berørte myndigheder, der omfatter følgende:

- Byggesag og BBR/Plan, Randers Kommune – Forhold omkring ibrugtagning
- Natur og Miljø, Randers Kommune – I forhold til vandhåndtering samt støj og støv
- Kystdirektoratet - Nationale interesser
- Plan og landdistriktsstyrelsen - Nationale interesser og tilsynet i planlægning med Kystnærhedszonen

Der er modtaget bemærkning fra "Natur og Miljø, Randers Kommune", i forhold til overfladevand/regnvand, som ikke vurderes at have væsentlig påvirkning på miljøforholdene, hvorfor afgrænsningen for dette emne og vurderingen ændres, så det ikke skal indgå i miljøvurderingen.

5.1 Miljøemner, der medtages

Ud fra afgrænsningsnotatet medtages følgende miljøemner i miljørapporten:

- Landskab, herunder arkitektoniske værdier (visuelle forhold)
- Menneskers sundhed, herunder støj, luft- og lugtemissioner og støv
- Befolkningen, herunder vindpåvirkning

6 VURDERING AF MILJØPÅVIRKNINGER

I det nedenstående beskrives den metode, der bruges til at vurdere de potentielle miljøpåvirkninger af planer og programmer.

Vurderingerne af de sandsynlige miljøpåvirkninger udføres i flere trin. Der ses først på selve miljøforholdet og dets sårbarhed og værdi inden for planområdet. Dernæst vurderes intensiteten, den geografiske udbredelse og varigheden. Ved at sammenstille miljøforholdets sårbarhed med karakteren af påvirkningen, kan den samlede betydning af miljøpåvirkningen beskrives. De forskellige trin uddybes i punktopstillingen nedenfor.

- **Vurdering af sårbarhed** - For at danne grundlag for vurderingen af påvirkninger, foretages der indledningsvist en vurdering af sårbarheden af det pågældende område eller miljøforhold, der påvirkes af planen. Forskellige egenskaber anvendes til at bestemme graden af sårbarhed, herunder bl.a. tilpasningsevne, sjældenhed, værdi og skrøbelighed. Det vurderes, om sårbarheden er lav, medium, høj eller meget høj. Et miljømne, der er resistent over for en given påvirkning af relativt høj intensitet eller som naturligt og hurtigt vil vende tilbage til dets oprindelige tilstand, når aktiviteterne ophører eller kan erstattes, vurderes at have en lav sårbarhed.
- **Intensitet** - Påvirkningen kan have ingen/ubetydelig, lav, middel, høj eller meget høj intensitet bestemt ud fra, om der kan forventes mindre påvirkninger eller om nogle af værdierne helt eller delvist går tabt. Ved "intensitet" forstås den kraft en miljøpåvirkning påvirker et miljømne med.
- **Den geografiske udbredelse** er også af betydning for påvirkningsgraden, og det undersøges derfor om påvirkningen er begrænset til nærområdet, lokal, regional, national/international eller global. Ved påvirkningens "geografiske udbredelse" forstås størrelsen af det geografiske område, som en miljøpåvirkning forventes at berøre.
- Efterfølgende beskrives **Påvirkningens varighed**, og om denne er kort, lang eller permanent.
- **Sandsynlig påvirkning** - Den samlede sandsynlige påvirkning er vurderet på grundlag af evalueringen af de enkelte kriterier behandlet ovenfor. En miljøpåvirkning kan både være positiv og negativ. Begge typer effekter er jf. miljøvurderingsloven relevante. Samlet set betegnes påvirkningen enten "*ingen/ubetydeligt*", "*begrænset*", "*moderat*" eller "*væsentlig*".

Ved vurdering af den sandsynlige påvirkning sammenholdes miljøpåvirkningerne med referencescenariet, som henviser til den sandsynlige situation i år 2035. Det eksisterende miljøes sårbarhed har derfor en stor betydning for påvirkningernes konsekvenser. Tabel 6-1 viser kriterierne for vurdering af den samlede sandsynlige påvirkning.

SANDSYNLIG PÅVIRKNING

Ingen/ ubetydelig	Der forekommer mindre påvirkninger, som er lokalt afgrænsede, ukomplicerede og helt uden irreversible effekter. Eller der forekommer ingen påvirkning.
Begrænset	Der forekommer små påvirkninger, som er lokalt afgrænsede, ukomplicerede og har en lille intensitet. Sårbarheden af miljøemnet er typisk lav.
Moderat	Der forekommer påvirkninger i moderat omfang på miljøemner som har en høj eller medium sårbarhed. Der forekommer påvirkninger, som typisk har et relativt stort omfang og som kan give visse irreversible men helt lokale skader på eksempelvis bevaringsværdige kultur- eller naturelementer.
Væsentlig	Der forekommer påvirkninger, i væsentligt omfang på miljøemner som har en høj eller mellem sårbarhed. Ved en væsentlig miljøpåvirkning vil påvirkningen typisk have en stor udbredelse som kan medføre irreversible skader i betydeligt omfang.

Tabel 6-1. Kriterier for vurdering af den samlede sandsynlige påvirkning.

7 LANDSKAB

I overensstemmelse med afgrænsningsnotatet (Bilag 1) beskriver kapitlet planforslagenes sandsynlige påvirkninger på de arkitektoniske værdier og visuelle forhold ved erhvervsbyggeriet mellem Østergrave og Havnegade.

Forslag til Lokalplan 755 og Forslag til Tillæg 28 til Kommuneplan 2021 tager udgangspunkt i den overordnede udviklingsplan for Flodbyen Randers og herunder omdannelsen af området ved Randers Busterminal. Planlægningen er dermed en del af en større byudvikling af arealerne ved Randers havn, i første omgang konkretiseret med etablering af byforbindelsen, udvikling af Bolværksgrunden og Randers Busterminal samt boligbyggeriet ved Trangstræde, som alle er en del af den overordnede byudvikling af Flodbyen Randers.

7.1 Metode

De eksisterende forhold og planens sandsynlige miljøpåvirkninger er beskrevet på baggrund af:

- Skrivebords undersøgelse af historiske forhold ved brug af:
 - Historiskatlas.dk¹¹
 - Danmarkshistorien.dk¹²
 - Historiskranders.dk¹³
 - Trap.lex.dk¹⁴
 - Slots- og kulturstyrelsen¹⁵
 - Geomorfologisk kort GEUS¹⁶
 - Historiske kort, Høje målebordsblade 1842-1899, Lave målebordsblade 1901 – 1971¹⁷
 - Eksisterende forhold, Skråfoto¹⁸, Google Maps, Arealinformation.dk¹⁹
- Udviklingsplan for Flodbyen Randers (september 2020), se bilag 2
- Beskrivelse af projekt Østergrave-Havnegade, Arkitema, se bilag 3
- Tegningsmateriale udarbejdet af Arkitema, se bilag 4
- Visualiseringsbilag udarbejdet af Niras, se bilag 5
- Udkast til Forslag til Lokalplan 755
- Udkast til Forslag til Tillæg nr. 28 Kommuneplan 2021
- Randers Kommuneplan 2021

¹¹ Foreningen Historisk Atlas, "Historisk Atlas." Accessed: Dec. 06, 2023. [Online]. Available: <https://historiskatlas.dk/@54.7637846,11.8686461,17z>

¹² Den Digitale Byport, "Danmarkshistorien.dk."

¹³ Randers Amts Historiske Samfund, "Historiskranders.dk."

¹⁴ O. og P. G. T. Degn, "Trap.lex.dk."

¹⁵ Slots- og Kulturstyrelsen, "Slots- og kulturstyrelsen." Accessed: Dec. 19, 2023. [Online]. Available: <https://slks.dk/>

¹⁶ GEUS, "Danmarks Geologiportal," GEUS' tilgængelige geologiske kort over Danmark. Accessed: Dec. 04, 2023. [Online]. Available: https://data.geus.dk/geusmap/?lang=da&mapname=denmark#baslay=&opt-lay=&extent=575656.421737288,6232183.970709904,588400.8046346003,6238443.321268323&layers=dk_kort_morfologi,dkskaermkort

¹⁷ Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur, "Historiske Kort." Accessed: Aug. 01, 2024. [Online]. Available: <https://historiskekort.dk/Kort?arketype=matrikelkort&fritekstsoegning=skibstrup&limit=50&offset=0&sort=titel&direction=asc>

¹⁸ Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur, "Skråfoto." Accessed: Aug. 11, 2023. [Online]. Available: https://skraafoto.dataforsyningen.dk/?orientation=north¢er=574764%2C6220953&item=2021_82_24_2_0021_00002029_10cm

¹⁹ Danmarks Miljøportal, "Danmarks Arealinformation," Danmarks Miljøportal. Accessed: Sep. 27, 2022. [Online]. Available: <https://arealinformation.miljoportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution>

De eksisterende forhold og landskabets sårbarhed er beskrevet og vurderet ud fra en skrivebordsanalyse på baggrund af dele af landskabskaraktermetoden. Metoden er anvendt i miljøvurderingen, idet metoden systematisk afdækker landskabernes karakteristika og giver et solidt grundlag for vurderingen af landskabets sårbarhed. Metoden er udarbejdet for landskaber i det åbne land. Landskabskaraktermetoden er overført til byområdet for at kortlægge vigtige karaktertræk, og til at forstå bylandskabets udvikling samt visuelle forhold. Landskabskaraktermetoden er beskrevet i Vejledningen om landskabet i kommuneplanlægning.²⁰

Landskabskaraktermetoden

Det eksisterende bylandskab er kortlagt og beskrevet ud fra udvalgte dele af landskabskaraktermetoden. Der er anvendt elementer fra landskabskaraktermetodens to første faser, som er en karakterkortlægning og en landskabsvurdering, hvor landskabsanalysen er tilpasset til det konkrete planområdes skala og udstrækning.

Der er gennemført en systematisk analyse af bylandskabets naturgeografiske og kulturgeografiske grundlag i kortlægningen. Et landskabs karakter er ofte tæt knyttet til det naturgeografiske grundlag, som udgør geomorfologi, jordbund, terræn og hydrologiske forhold. I forhold til analysen af det kulturgeografiske grundlag vurderes landskabselementers strukturer og udvikling i samspil med naturgrundlaget. Kortlægningen er bl.a. baseret på luftfotos, skråfotos, historiske kort, GEUS geomorfologiske kort og jordartskort.

Efter kortlægningen er der gennemført en analyse af bylandskabets rumlige og visuelle forhold, som er baseret på områdets karaktergivende landskabselementer og deres betydning for det visuelle indtryk i landskabet. Analysen af de rumlige og visuelle forhold ser på landskabets skala, rumlige afgrænsning, kompleksitet, struktur og visuelle uro. Med afsæt i landskabskarakteranalysen er der grundlag for at vurdere landskabets sårbarhed, og hvilken påvirkning den planlagte bebyggelse vil have på landskabet. Analysen foretages på baggrund af eksisterende forhold med brug af nedenstående kriterier for de rumlige og visuelle forhold i Tabel 7-1:

Kriterier	Dimensioner		
Skala	Stor	Middel	Lille
Rumlig afgrænsning	Åbent	Transparent afgrænset	Lukket
Kompleksitet	Meget sammensat	Sammensat	Enkelt
Struktur	Dominerende	Middel	Svagt
Visuel uro	Uroligt	Middel roligt	Roligt

Tabel 7-1: Kriterier og dimensioner for vurdering af de rumlige og visuelle forhold.²¹

Vurderingen er baseret på materiale og udsnit fra udviklingsplanens etape 1, udkast til Forslag til Lokalplan 755 og udkast til Forslag til Tillæg 28 til Kommuneplan 2021 samt visualiseringer, standpunktsfotos og snit. Visualiseringerne er udvalgt for at vise den visuelle forandring i nærområdet. Standpunktsfotos visualiserer de eksisterende og fremtidige

²⁰ Miljøministeriet, "Vejledning om landskabet i kommuneplanlægningen," 2007. Accessed: Jul. 01, 2022. [Online]. Available: <https://naturstyrelsen.dk/media/nst/Attachments/Vejledningenilandskab1.pdf>

²¹ Miljøministeriet, "Vejledning om landskabet i kommuneplanlægningen," 2007. Accessed: Jul. 01, 2022. [Online]. Available: <https://naturstyrelsen.dk/media/nst/Attachments/Vejledningenilandskab1.pdf>

forhold fra forskellige relevante vinkler i forhold til lokalplanområdet. I visualiseringerne er vist både bebyggelsen ved Trangstræde og bebyggelsen mellem Østergrave og Havnegade. I dette afsnit vurderes kun påvirkningen fra Forslag til Lokalplan 755 for ny bebyggelse mellem Østergrave og Havnegade og Forslag til Tillæg 28 til Kommuneplan 2021.

Vurdering af viden og data

Det vurderes, at grundlaget for at vurdere planerne påvirkninger af de arkitektoniske værdier (visuelle forhold) er tilstrækkeligt.

7.2 Eksisterende forhold

Planområdet udgør et areal på 1.543 m² og er i dag et restareal, hvor der tidligere har ligget en tankstation. Det berørte areal ligger i den sydøstlige del af den historiske midtby i Randers, men udenfor den del af midtbyen, som er udpeget som værdifuldt kulturmiljø. Der er ingen arkitektoniske værdier eller fredede eller bevaringsværdige bebyggelser inden for lokalplanområdet, som der skal tages højde for i forbindelse med planforslagene.²²

Planområdet er beliggende mellem de to veje Østergrave og Havnegade samt syd for bus-terminalen, som fungerer som trafikalt knudepunkt i Randers. Planforslagene er lokaliseret i direkte forbindelse mellem middelalderbyen mod nordvest og industrihavnen mod sydøst, som omdannes i forbindelse med udviklingsplanen for Flodbyen Randers, samt åmundingen fra Gudenåen, som munder ud i Randers Fjord. På den anden side af Gudenåen ligger forstaden Vorup i tæt forbindelse med Randers midtby via Randersbro til Havnegade (se Figur 7-1). Arealet har derfor stor betydning for forbindelsen mellem den gamle midtby og udviklingsarealet samt særlige sigtelinjer fra Vorup og ud over Gudenåen og Randers Fjord.

Planområdet ligger i kystnært areal i byzonen, men er ikke underlagt kystnærhedszonen, da denne ikke omfatter byzone. Området er derudover udlagt til byomdannelsesområde i henhold til Kommuneplan 2021.



Figur 7-1 Situationskort over lokalplanområdet (markeret med rød) og det omkringliggende landskab²³

²² Slots- og Kulturstyrelsen, "Slots- og kulturstyrelsen." Accessed: Dec. 19, 2023. [Online]. Available: <https://slks.dk/>

²³ Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur, "Skråfoto." Accessed: Aug. 11, 2023. [Online]. Available: https://skraafoto.dataforsyningen.dk/?orientation=north¢er=574764%2C6220953&item=2021_82_24_2_0021_00002029_10cm

Landskabskarakteren indenfor planområdet beskrives og analyseres i det følgende afsnit med udgangspunkt i landskabskaraktermetoden.

7.2.1 Naturgeografisk grundlag

Gudenådalene er en gammel tunneldal, som ved afsmeltningen af isen under sidste istid førte smeltevandet ud under isranden mod vest, for hvad der i dag er Viborg. Da landskabet kom frem for ca. 12-14.000 år siden, lå det lavere end det gør i dag på grund af vægten fra isen samt hele ådalen, der var fyldt med vand. En kæmpe fjord strakte sig fra havet i øst, ind over Djursland og mod Viborg i vest. Landskabet hævede sig i takt med at isen forsvandt, men sank herefter igen og ændrede på kystlinjerne til den form, det har i dag.

Randers by er anlagt i bunden af Randers Fjord, hvor åen var smallest og derfor nemmest at komme over. Landskabet fortsatte som en stejl bakke fra åen og mod nord, som oprindeligt var afgrænset af sumpede områder i øst og vest. Terrænet ligger lavt ved åen og bevæger sig terrænmæssigt højere op mod nord. På samme måde udviklede byen sig fra det laveste punkt og op i højden mod nord. Planområdet ligger derfor relativt lavt. De sumpede oplandsarealer blev med tiden fyldt, så byen kunne udvikle sig op ad bakken og gaderne blev samlet ved vadestedet over Gudenåen. Planområdet er derfor et antropologisk landskab, som er udbygget ovenpå marint sand og ler, hvor Gudenåen førhen bevægede sig. Det omkringliggende område mod nord udgør bundmoræne ler, hvilket er en af de mest almindelige geomorfologiske typer i Danmark. Hverken landskabet eller det berørte lokalplanområde, som er jordopfyldt og derfor ikke naturligt forekommende, har særlig geomorfologisk interesse. Af vandelementer er der både Gudenåen og Randers Fjord, som lokalområdet er i tæt forbindelse med og som har stor økologisk kvalitet, se Figur 7-2.²⁴



Figur 7-2 Geomorfologisk kort over Randers. Markering af lokalplanområde med rød prik.²⁵

²⁴ Randers Amts Historiske Samfund, "Historiskranders.dk."

²⁵ GEUS, "Danmarks Geologiportal," GEUS' tilgængelige geologiske kort over Danmark. Accessed: Dec. 04, 2023. [Online]. Available:

7.2.2 Kulturgeografisk grundlag

Randers by blev formelt etableret i 1200-tallet, men der er tegn på aktivitet helt tilbage fra den sene vikingetid eller muligvis omkring år 1000. Byen blev anlagt, hvor ådalen var smallest og derfor mindst besværlig at komme over, hvilket ligeledes er, hvor planområdet er beliggende, se Figur 7-3. I middelalderen var Randers en anset by af kongelige samt en vigtig købstad, hvor handel foregik via Gudenåen, som munder ud i Randers fjord. Åen og fjorden har haft en helt essentiel betydning for Randers' udvikling gennem århundreder, og det samme gælder for oplandet omkring Randers. I 1400-1500-tallet var der stor vækst i Randers som handelsby og byen voksede i både størrelsen og indbyggertallet. Omkring det 19. århundrede var Randers Jyllands største by med 4.500 indbyggere. Mange af de bygninger, der blev opført i 1500-tallet kan stadig ses i Randers i dag, se Figur 7-3.²⁶



Figur 7-3 Grundtegning over Randers by i 1795 med ca. markering af lokalplanområde (rød prik).²⁷

Under industrialiseringen udviklede byen sig, og der opstod et stort industriområde ved havnen, som betød, at Randers blev en af de vigtigste industribyer i Danmark. Planområdet er lokaliseret, hvor byen startede med at udvikle sig fra det smalleste sted på Gudenåen, og er derfor i tæt forbindelse med midtbyen mod nordvest og industrihavnen mod sydøst, hvorfor området spiller en særlig rolle for Randers by.

Endnu vigtigere end industri for Randers var søfart og handel til både ind- og udland. Figur 7-4 viser, hvordan havneområdet udviklede sig massivt i begyndelsen af 1900-tallet. Men selvom byen blev fortsat større, blev Randers i denne periode overgået størrelsesmæssigt af både Aarhus og Aalborg, se Figur 7-4.²⁸

https://data.geus.dk/geusmap/?lang=da&mapname=denmark#baslay=&optlay=&extent=575656.421737288,6232183.970709904,588400.8046346003,6238443.321268323&layers=dk_kort_morfologi,dkskaermkort

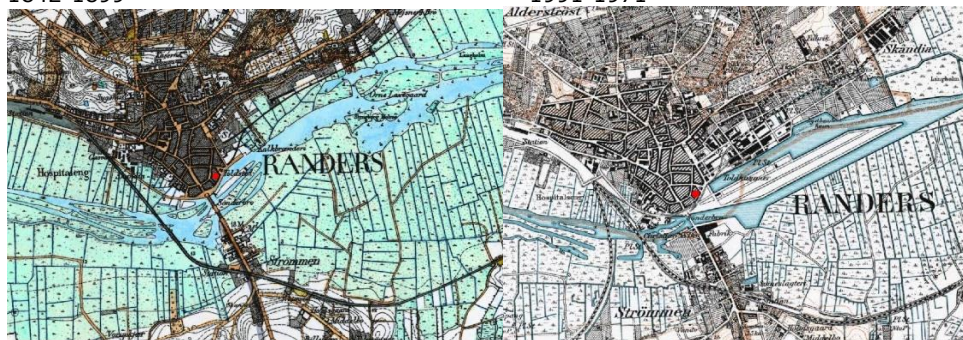
²⁶ Foreningen Historisk Atlas, "Historisk Atlas." Accessed: Dec. 06, 2023. [Online]. Available: <https://historiskatlas.dk/@54.7637846,11.8686461,17z>

²⁷ Den Digitale Byport, "Danmarkshistorien.dk."

²⁸ Foreningen Historisk Atlas, "Historisk Atlas." Accessed: Dec. 06, 2023. [Online]. Available: <https://historiskatlas.dk/@54.7637846,11.8686461,17z>

1842-1899

1991-1971



Figur 7-4 Høje målebordsblade (1842-1899) og Lave målebordsblade (1901-1971). Lokalplanområdet er markeret med rød prik.²⁹

7.2.3 Rumlige og visuelle forhold

Arealet omkring busterminalen er i dag kontrastfuldt, da området mod nordøst møder den gamle midtby og mod sydvest møder havnearealet, hvor udviklingsplanen for Flodbyen Randers skal realiseres. Midtbyen er præget af middelalderlige strukturer med lavere karré-/etagebyggeri og snævre gader, mens havnearealet rummer større industri og erhvervsbygninger. Bebyggelserne fremstår derudover visuelt meget forskelligartet i forhold til farver, materialer og overordnede udtryk. Randers Busterminal fungerer på flere måder, som et både visuelt og funktionelt knudepunkt for byen, hvor midtbyen møder industrihavnen. Det er også det første møde mange nyankomne får med Randers.

Planområdet er lokaliseret centralt ved indgangspartiet til Randers Busterminal fra Havnegade. Hvor den gamle midtby er lille i skala og afgrænsningsmæssigt lukket, fremstår arealet omkring busterminalen og planområdet stort i skala og åbent i den rumlige afgrænsning. Selve planområdet opleves skalamæssigt småt, men de omkringliggende bygninger er overvejende store, hvilket skaber en stor visuel kontrast og det betyder at arealet overordnet fremstår skalamæssigt stort.

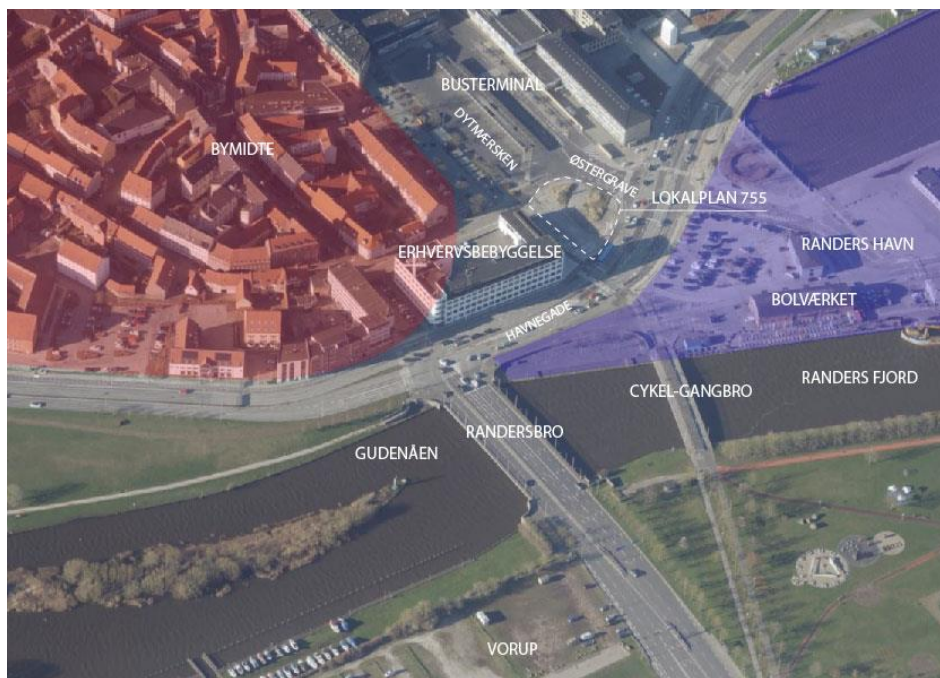
Planområdet er i dag tomt, efter den tidligere tankstation blev revet ned. Området fungerer som et fortovsovergangsareal mellem Østergrave og cykelstien ind til Randers Busterminal fra Havnegade. Arealet rummer beplantning i form af stauder og græsser, se Figur 7-5.



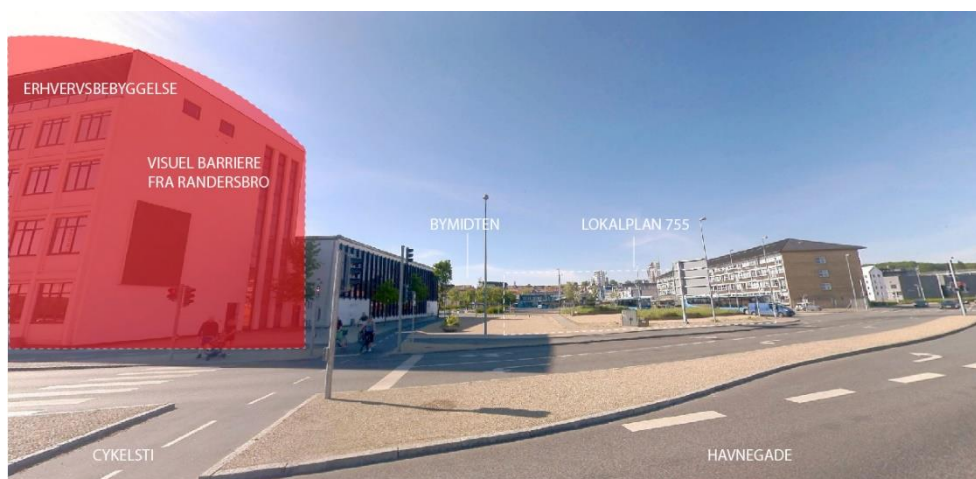
Figur 7-5 Foto af lokalplanområdet set fra Havnegade.

²⁹ Danmarks Miljøportal, "Danmarks Arealinformation," Danmarks Miljøportal. Accessed: Sep. 27, 2022. [Online]. Available: <https://arealinformation.miljoportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution>

Ved ankomst via Randersbro fra forstaden Vorup, som ligger på den anden side af Gudenåen, blokerer erhvervsbebyggelsen til venstre for området for sigtelinjen ind til busterminalen og planområdet. Planområdet ses først ved ankomst til busterminalen ved Havnegade. Havnegade opleves som en landskabelig barriere mellem midtbyen med busterminalen og Randers havn. Ankomst via cykel- og gangbroen fra Vorup muliggør sigtelinjer ind til planområdet. Der er dog ingen værdifulde arkitektoniske landskabselementer i sigtelinjerne ind mod Randers Busterminal, se Figur 7-6 og Figur 7-7.



Figur 7-6 Skråfoto af lokalplanområdet (stiplet linje) set fra Vorup. Den gamle bymidte markeret med rød og industrihavnen markeret med blå.³⁰



Figur 7-7 Foto der viser lokalplanområdet set fra cykel-gang broen fra Vorup.

Forbindelsen til den gamle midtby er begrænset, da planområdet er omgrænset af flere mere eller mindre trafikerede veje med Østergrave og Dytterskjen, som skaber en barriere mellem planområdet og bymidten. Forskellige landskabselementer, i form af bl.a.

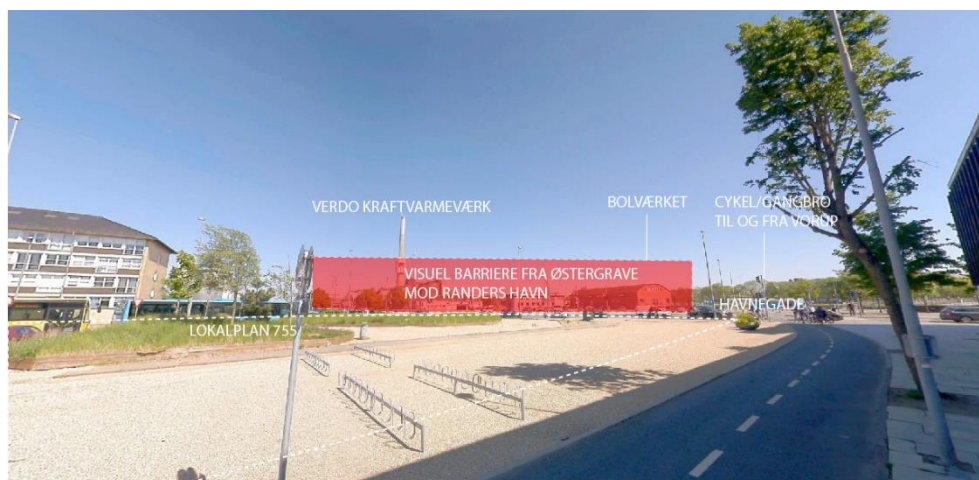
³⁰ Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur, "Skråfoto." Accessed: Aug. 11, 2023. [Online]. Available: https://skraafoto.dataforsyningen.dk/?orientation=north¢er=574764%2C6220953&item=2021_82_24_2_0021_00002029_10cm

bil- og cykelparkering, påvirker den visuelle tilgængelighed mellem planområdet og den gamle midtby, som fremstår aflukket og utilgængelig. Den tætteste adgang fra planområdet til midtbyen foregår via Østergrave. Området omkring planområdet opleves meget komplekst sammensat, hvilket påvirker den visuelle tilpasning til midtbyen negativt. Dette er med til at påvirke den overordnede struktur, som opleves svag på grund af manglende sammenhæng mellem delområderne, se Figur 7-8.



Figur 7-8 Foto der viser adgangen fra lokalplanområdet til bymidten set fra Havnegade.

Da arealet omkring planområdet fremstår meget åbent, skabes der større sigtelinjer fra Randers Busterminal ud mod byudviklingsarealet med Bolværket. Synligheden af Gudenåen og Randers Fjord fra planområdet er dog meget begrænset, da flere bygninger og landskabselementer skærmer af, herunder industribebyggelsen Verdo Kraftvarmeværk og Bolværket, se Figur 7-9.



Figur 7-9 Foto der viser lokalplanområdet set fra busterminalen.

På baggrund af områdets sammensatte kompleksitet og vilkårligt spredte landskabselementer, som medfører en svag struktur, opleves planområdet og det omkringliggende

landskab opdelt og dårligt forbundet. Trafik fra Randers Busterminal og fra Havnegade samt områdets sammensatte visuelle udtryk, giver området en stor visuel uro, og opleves derved støjende.

7.3 0-alternativet

0-alternativet beskriver situationen i 2035, når planen ikke vedtages og realiseres. Referencescenariet er blandt andet kendetegnet ved at:

- At området forbliver et ubebygget areal, primært til cykelparkering. Området indeholder to større plantekasser med forskellige græsarter og enkelte mindre træer. Det fremstår i sin nuværende tilstand uden væsentlig funktionel eller æstetisk værdi.
- At Flodbyen udvikles trinvist øst for lokalplanområdet, så de fleste virksomheders aktiviteter på havnen ophører med at eksistere, og det eksisterende havneområde hovedsageligt anvendes til boliger, kontorerhverv, handel og rekreative formål. Herunder at de nærmeste byudviklingsprojekter, som Randers Busterminal, boligbyggeriet ved Tangstræde, byforbindelsen samt Bolværksgrunden, udvikles.

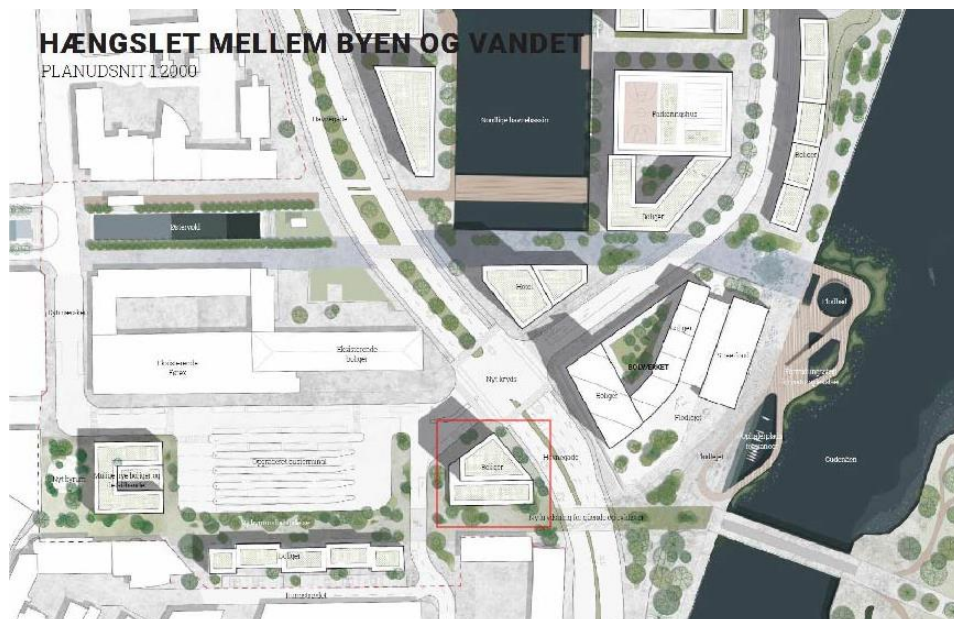
7.4 Vurdering af påvirkninger

I det følgende vurderes planforslagenes påvirkning af de arkitektoniske værdier og de visuelle forhold samt overgangen fra byen til vandet og særlige sigtelinjer ved opførelsen af erhvervsbebyggelsen mellem Østergrave og Havnegade. Planforslagene vil understøtte omdannelsen af området ved Randers Busterminal, så den middelalderlige midtby forbindes med byudviklingsområdet Flodbyen Randers og områdets særlige naturkvaliteter.

I henhold til Udviklingsplan for Flodbyen Randers (se Figur 7-10 og Bilag 2) udpeges Randers Busterminal til et nyt bymæssigt knudepunkt. Formålet er at skabe en styrket forbindelse mellem middelalderbyen og byudviklingsområdet Flodbyen Randers. Placeringen er en slags "byport" til den gamle middelalderby, og derfor en vigtig placering for både gående, cyklende og kørende trafik.

Vurderingen tager udgangspunkt i den samlede udvikling af området, som er omfattet af Udviklingsplan for Flodbyen Randers i henhold til 0-alternativet.

Planforslagene skal muliggøre etablering af bebyggelse i op til ni etager med plads til kontorerhverv samt publikumsorienterede erhverv i form af café og detailhandel, se Figur 7-10.



Figur 7-10 Visualisering af helhedsplan omkring busterminalen fra Udviklingsplan for Flodbyen Randers. Planområdet er markeret med rød firkant. Se bilag 2.

7.4.1 Arkitektoniske værdier (Visuelle forhold)

Planforslagene og omdannelsen af Randers Busterminal vil medføre en betydelig ændring af byområdet og byens visuelle udtryk. På baggrund af dette vurderes varigheden af planforslagene påvirkning at være permanent. Randers Busterminal fungerer som et knudepunkt for byen, i tæt forbindelse mellem middelalderbyen og byudviklingsområdet. Planområdet ligger i tæt forbindelse til Gudenåen, som løber ud i Randers Fjord. Langs åen er der særlige sigtelinjer mellem midtbyen og Vorup udover vandet, der kan påvirkes af planforslagene.

Sårbarheden

Randers Busterminal er i dag et område, der bærer præg af at være et sammensat landskab af bebyggelser i forskellige skalaer og med diverse funktioner, som står i stor kontrast til den omkringliggende midtby mod nordvest, som derimod har en tæt og lukket struktur med lavere bebyggelse. Det vurderes, at sårbarheden af de visuelle forhold ved påvirkningen fra planforslagene er medium, da området i dag fremstår visuelt uroligt.

Geografisk udbredelse

Den geografiske udbredelse af planforslagenes påvirkning af de visuelle forhold vurderes at være lokal, da byggeriet, som planforslagene muliggør, er synligt fra Vorup på den anden side af Gudenåen.

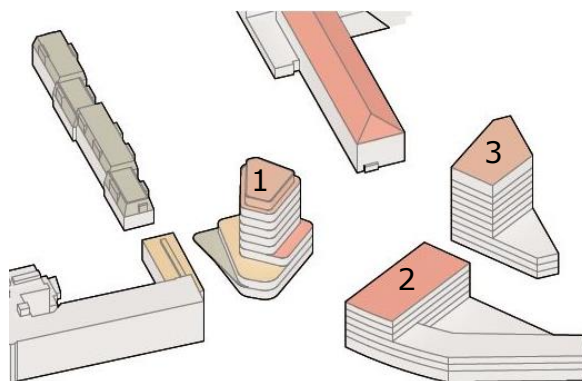
Varighed

Da planforslagene, og byggeriet de muliggør, ikke har nogen udløbsdato, vurderes varigheden af påvirkningen ved planforslagene at være permanent.

Påvirkning af nærområdet

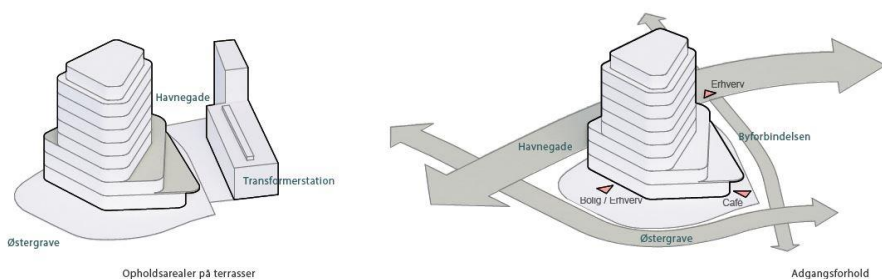
Lokalplanforslaget sikrer, at bebyggelsen tilpasses det omkringliggende landskab ved at skabe variation i bebyggelsens struktur med vekslende højder og volumener, som vil harmonere med de mindre bebyggelser i den historiske midtby i Randers samt de større

erhvervsbebyggelser i nærområdet, se Figur 7-11. Dette gøres ved at skabe forskellige etagespring, hvor de enkelte højder skal gå i dialog med de omkringliggende bygninger, hvilket vil være med til at skabe en større skalamæssig sammenhæng, frem for den nuværende store kontrast i skala.



Figur 7-11 Tilpasning til byrum og bygningshøjder. Bygning 1: Lokalplan 755/Tillæg nr. 28. Bygning 2 og 3: I henhold til Udviklingsplanen for Flodbyen Randers. Se bilag 4.

Der vil i forbindelse med realisering af etape 1 i Udviklingsplan for Flodbyen Randers blive etableret en ny hovedforbindelse mellem byen og vandet, som planområdet er placeret langs. I henhold til lokalplanforslaget skal bygningens base derfor holdes åben for offentligheden mod byforbindelsen. Der skal etableres detailhandel eller publikumsorienteret serviceerhverv, umiddelbart en café med udeservering, som dermed vil tilpasse sig den menneskelige skala samt skabe nye opholds- og adgangsarealer, se Figur 7-12 og Figur 7-13. Nedskaleringen af bygningen giver mindre og mere rumligt afgrænsede rum, som er i tråd med bymiljøet i den gamle bydel. Derudover skabes der en bedre forbindelse mellem midtbyen og det fremtidige område Flodbyen Randers, hvor Havnegade i dag fremstår som en barriere mellem de to delområder.

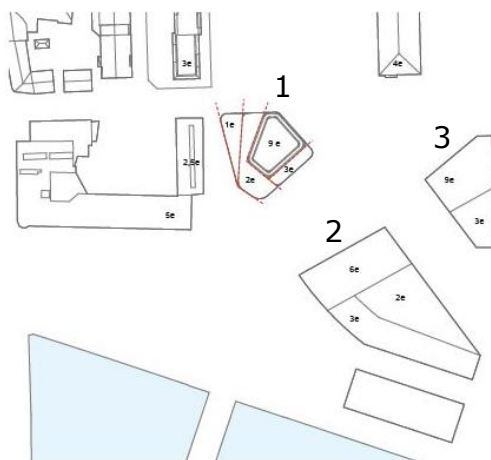


Figur 7-12 Ophold og adgangsveje. Se bilag 4.



Figur 7-13 visualisering af lokalplansforslaget set fra busterminalen. Se bilag 4.

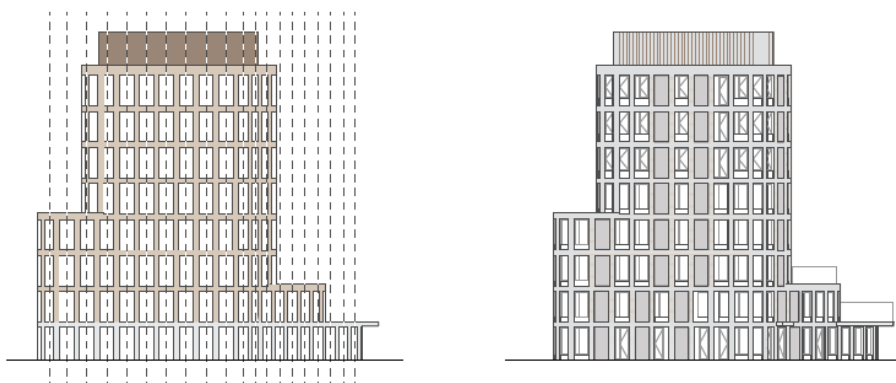
Planforslagene vil med sine op til ni etager give mulighed for etablering af den højeste bygning i området. Området er i dag præget af meget forskelligartet byggeri med højder vekslede fra tre til fem etager, se Figur 7-14. Lokalplanforslaget vil med den nederste del af bebyggelsen i en, to og tre etager, sikre en blødere overgang til den gamle bydel, og med de resterende seks etager fremstå som et vartegn i kombination med de fremtidige bebyggelser på den anden side af Havnegade i henhold til Udviklingsplan for Flodbyen Randers.



Figur 7-14 Tilpasning til byrum og bygningshøjder. Bygning 1: Lokalplan 755/Tillæg 28. Bygning 2 og 3: I henhold til Udviklingsplan for Flodbyen Randers. Se bilag 4.

Planområdet opleves på nuværende tidspunkt uroligt og støjende grundet kompleksiteten af bygningssammensætningen og trafikken i området. Det visuelle udtryk fremstår i nogen grad forskelligartet. For at skabe et sammenhængende område etableres bygningsfacaderne i materialer, som er tilpasset det omkringliggende eksisterende miljø med lys gul tegl og facadepartier udgjort af enten træ eller facadeplader i gyldne og brune farver (se bilag 3). Dette er samlet set med til at øge den visuelle sammenhæng mellem den eksisterende og nye bebyggelse. Bygningens facade skal fremstå med mange gentagelser af få facadeelementer i form af vinduer, murpiller og lukkede blændfelter, se Figur 7-15. Arealet mod byforbindelsen skal, udover delvist at indeholde detailhandel/publikumsorienteret

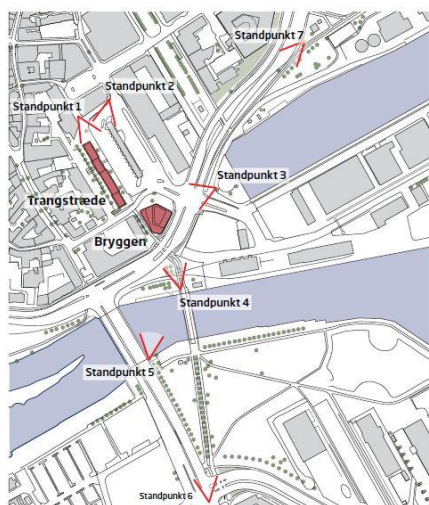
serviceerhverv, opføres med 50% gennemsigtige glaspartier, for at skabe et åbent miljø i stil med bymidtens gågader, se Figur 7-16.



Figur 7-15 Bygningsfacaden med gentagelser af facadematerialer. Se bilag 4.



Figur 7-16 Visualisering fra planforslaget set fra Havnegade/byforbindelsen. Se Forslag til Lokalplan 755.



Figur 7-17 Oversigtskort over fotostandpunkter. Se bilag 5.

I forbindelse med planforslagene er der udarbejdet en række visualiseringer. Figur 7-17 viser oversigtskort over udvalgte standpunktsfotos for planforslagene.

Set fra fotostandpunkt 1 bliver bygningsvolumenerne i området større, og tætheden i området bliver ligeledes større. Det vil ændre det visuelle udtryk betydeligt. Bebyggelsen mellem Østergrave og Havnegade vil stå centralt ved adgangsarealet til busterminalen. I samspil med udviklingen af naboarealerne skabes der et mere intimt miljø, modsat det nuværende åbne og komplekst sammensatte udtryk, se Figur 7-18.



Figur 7-18 Standpunktsfoto 1 fra bymidten. Se bilag 5.

Intensitet

Den samlede intensitet af påvirkningen på de arkitektoniske værdier og visuelle forhold fra planforslagene vurderes at være høj. Planforslagene vil muliggøre bebyggelse i op til ni etager på et areal, som i dag er ubebygget, hvilket vil ændre hele det visuelle udtryk i nærområdet. Lokalplanforslaget sikrer, at der med bygningens udformning, farvevalg og materialer skabes en større sammenhæng med den gamle bydel og de større omkringliggende bygninger omkring planområdet.

Udsyn fra havnen

Fra standpunkt 3 og 4 ses den planlagte bebyggelse fra havnen. Udsynet fra havnen påvirkes betydeligt, da bebyggelsen vil forkorte sigtelinjen. Den ni etager høje bebyggelse vil afskærme for en del af den bagvedliggende by og bebyggelser. Sigtelinjen går dog på nuværende tidspunkt kun til den eksisterende fem etager høje erhvervsbygning på Havnegade, hvorfor sigtelinjen kun forkortes minimalt. Da nærområdet ikke rummer væsentlige arkitektoniske kvaliteter, vil det være mindre betydningsfuldt. Dog er planforslagernes bebyggelse med sine op til ni etager så markant i landskabet, at det vurderes, at intensiteten af påvirkningen er høj, se Figur 7-19, Figur 7-20 og Figur 7-21. Planforslagernes bebyggelse vil udgøre et nyt vartegn for byen, og med dets arkitektoniske kvalitet vurderes planforslagene at medføre en positiv påvirkning.



Figur 7-19 Standpunktfotos 3 fra havnen. Se bilag 5.



Figur 7-20 Standpunktsfoto 4 ved ankomst fra Vorup. Se bilag 5.



Figur 7-21 Visualisering fra planforslaget set fra Havnegade. Se bilag 4.

Udsyn ind over Gudenåen

Som det fremgår af fotostandpunkt 5, som viser udsynet ind over Randers Fjord, er den visuelle ændring meget tydelig, men byggemuligheden inden for planforslagene tilpasses et allerede bebygget areal med en relativt fremtrædende bygning ved siden af, hvorfor det vurderes, at intensiteten af planforslagenes påvirkning af de visuelle forhold er mellem, se Figur 7-22.



Figur 7-22 Standpunktsfoto 5 ind over Gudenåen. Se bilag 5.

Udsyn fra Vorup

Fotostandpunkt 6 viser udsynet fra Århusvej i den nordlige del af Vorup. Den visuelle påvirkning er mindre markant set fra Vorup. Planforslagene tilpasses et eksisterende bebygget areal, som sammen med vejens tekniske udtryk påvirker det overordnede visuelle udtryk. Det vurderes, at intensiteten af planforslagenes visuelle påvirkning er meget begrænset set fra Vorup, se Figur 7-23.



Figur 7-23 Standpunktsfoto 6 fra Århusvej. Se bilag 5.

Udsyn fra Havnegade

Udsynet fra Havnegade vises på fotostandpunkt 7. Den planlagte bebyggelse forkorter sigtelinjen og skjuler den bagvedliggende erhvervsbebyggelse. Dog er bebyggelsen bag planområdet ikke bevaringsværdig og blændingen af bygningen er derfor mindre relevant. Bebyggelsen ved planforslagene er en del højere end den bagvedliggende bygning, med op til ni etager mod den bagvedliggende erhvervsbygningens fem etager, men planforslagene tilpasses et eksisterende bymiljø. På denne baggrund vurderes intensiteten af påvirkningen af de visuelle forhold at være middel, se Figur 7-24.



Figur 7-24 Standpunktsfoto 7 fra Havnegade. Se bilag 5.

Sandsynlig påvirkning

Den samlede sandsynlige påvirkning af planforslagene vurderes at medføre en sandsynlig væsentlig påvirkning. Planforslagene vil ændre områdets karakter betydeligt, da planområdet går fra at være ubebygget til at rumme et ni etager højt byggeri, som vil medføre en væsentlig påvirkning af området. Planforslagene vil med udformningen, funktionen og på grund af lokaliteten dog styrke tilpasningen til den gamle midtby, de eksisterende markante byggerier og skabe bedre forbindelse mellem byen, vandet og havnen, hvorfor påvirkningen primært vurderes at være positiv på trods af den markante ændring. Vurderingen af planforslagene skal dog ses i tråd med Udviklingsplanen for Flodbyen Randers.

7.5 Afværgetiltag

Planforslagene vurderes at have en væsentlig påvirkning på de visuelle forhold, da lokalplanområdet i dag ikke er bebygget. Der vurderes dog ikke at være behov for at indarbejde afværgetiltag i planforslaget, da der i lokalplanen allerede er indarbejdet bestemmelser, som skal være med til at tilpasse byggeriet til de eksisterende forhold, og derved vil sikre sammenhængen til den omkringliggende by. Det vurderes, at miljøpåvirkningen er positiv, og der er derfor ikke foreslået nogen afværgetiltag.

7.6 Kumulative effekter

Der er kendskab til en række planer og projekter, som vil udgøre en kumulativ effekt i forhold til påvirkningen af de visuelle forhold i samspil med planforslagene. Udviklingsplan for Flodbyen Randers udgør i sig selv en kumulativ effekt. Som en del af udviklingsplanen er der igangsat eller planlagt tre andre byudviklingsprojekter på nordsiden af Gudenåen. De nedenstående planer og projekter vil have en samlet kumulativ effekt på planforslagene.

Planforslag for boligbebyggelse ved Trangstræde

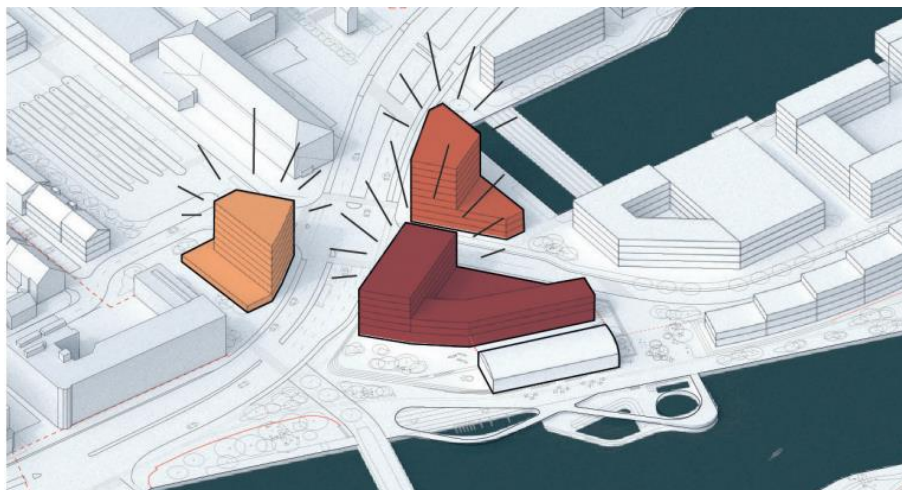
Der vurderes potentielt at ske en betydelig kumulativ påvirkning af de visuelle forhold i forbindelse med Forslag til Lokalplan 752 for ny bebyggelse ved Trangstræde. Da bebyggelsen ved Trangstræde og planforslagene for ny bebyggelse mellem Østergrave og Havnegade er placeret lige ved siden af hinanden, skabes der yderligere en øget volumen og tæthed i området omkring busterminalen. Bebyggelsen ved Trangstræde opføres forventeligt i vekslende højder på op til fire etager, hvor den resterende midtby er tre til fire etager. Herved vil bebyggelsen ved Trangstræde skabe en overgang mellem midtbyen, videre ud til planforslagene mellem Østergrave og Havnegade og ud mod Gudenåen, så sammenhængen øges. Det konkluderes, at den kumulative påvirkning ved planforslagene for ny bebyggelse ved Trangstræde vil have en positiv påvirkning på byarkitekturen og de visuelle forhold med hensyn til planforslagene mellem Østergrave og Havnegade.

Etablering af byforbindelsen

Etableringen af byforbindelsen i henhold til Udviklingsplan for Flodbyen Randers vil udgøre en kumulativ effekt. Byforbindelsen vil understøtte en bedre forbindelse mellem midtbyen og havnearealet, som i dag fremstår opdelt af den trafikerede Havnegade som barriere mellem de to områder. Byforbindelsen vil derudover skabe en blødere overgang til midtbyen i relation til udformningen af planforslagene mellem Østergrave og Havnegade med detailhandel eller publikumsorienteret serviceerhverv, som skaber et åbent areal i menneskelig skala. Det konkluderes, at de kumulative effekter ved byforbindelsen vil have en positiv påvirkning på byarkitekturen og de visuelle forhold for planforslagene mellem Østergrave og Havnegade.

Udvikling af Bolværksgrunden

Udviklingen af Bolværksgrunden i henhold til etape 1 i Udviklingsplan for Flodbyen Randers (bilag 1), vil have betydelige kumulative effekter i relation til planforslagene mellem Østergrave og Havnegade. Den kumulative effekt ved Bolværksgrunden sker primært i relation til to fremtidige byggerier på Randers havn, som i kombination med planforslagene mellem Østergrave og Havnegade skal stå som tre fritstående bygningsværker og fremstå som et fremtidigt pejlemærke for Flodbyen Randers, se Figur 7-25 og bilag 5. Konklusionen på de kumulative effekter ved udviklingen af Bolværksgrunden er, at de potentielt vil have en positiv påvirkning på de arkitektoniske værdier og visuelle forhold for planforslagene.



Figur 7-25 Visualisering af udviklingsplanens tre fritstående bygninger som et vartegn for Randers. Gul bygning: Lokalplan 755/Tillæg 28. Orange og rød bygning: I henhold til Udviklingsplan for Flodbyen Randers. Se udkast til Forslag til Lokalplan 755.

7.7 Overvågning

Miljøvurderingen indeholder væsentlige påvirkninger på miljøet, men der er ikke identificeret nogen relevante overvågningsprogrammer.

7.8 Sammenfattende vurdering

Planforslagene har til formål at skabe en større sammenkobling mellem den gamle bydel, Gudenåen og byudviklingsarealet på den eksisterende industrihavn. Randers Busterminal er et centralt knudepunkt for byen, da den er i tæt relation til både midtbyen og havnen, samt fungerer som et væsentligt ankomststed for både beboere og besøgende.

Planområdet er i dag ikke bebygget, og fremstår uden særlig funktion. Nærområdet bærer præg af en manglende struktur, sammenhæng og forbindelse, og derfor fremstår det uroligt og støjende. Planforslagene muliggør et ni etager højt byggeri, som sikrer en sammenhæng til den middelalderlige midtby. Det sker gennem bestemmelser omkring vekslende etagehøjder, farver og materialer, som tilpasses de eksisterende bebyggelser i nærområdet. Planforslagene vil medføre en markant ændring af de arkitektoniske værdier og de visuelle forhold i området. Planområdet og nærområdet rummer dog i dag ikke særlige arkitektoniske eller visuelle kvaliteter. Intensiteten af planforslagenes påvirkning er størst i nærområdet, men planforslagene er også synligt fra Vorup på den anden side af Gudenåen. På baggrund af det muliggjorte bygningsvolumen vurderes intensiteten af planforslagenes påvirkning på de visuelle forhold at være høj. Den samlede sandsynlige påvirkning vurderes at være væsentlig, da planforslagene vil medføre en meget markant ændring i forhold til de eksisterende forhold.

Påvirkningen vurderes på trods deraf, hovedsageligt at være positiv, da arealet i dag fremstår meget sammensat, uroligt og støjende, og lokalplansforslaget vil forbedre både den visuelle og funktionelle sammenhæng mellem den middelalderlige midtby og det fremtidige byudviklingsareal. Vurderingen af planforslagene skal dog ses i tråd med Udviklingsplanen for Flodbyen Randers, som i sammenhæng med de omkringliggende fremtidige projekter vil have et samlet positivt bidrag på området.

Planforslagenes samlede miljøpåvirkninger i forhold til de arkitektoniske værdier og visuelle forhold er beskrevet i skemaet nedenfor, hvor påvirkningernes sårbarhed, intensitet, geografiske udbredelse, varighed og samlet sandsynlig påvirkning er sammenfattet.

Miljøparameter	Sårbarhed	Intensitet	Geografisk udbredelse	Varighed	Sandsynlig påvirkning
Arkitektoniske værdier	Medium	Høj	Lokal	Permanent	Væsentlig positiv

8 MENNESKERS SUNDHED

Kapitlet beskriver påvirkningen af menneskers sundhed, herunder støj og luftemissioner, i forbindelse med forslagene til hhv. Lokalplan 755 og Tillæg 28 til Kommuneplan 2021. I overensstemmelse med afgrænsningsnotatet (Bilag 1) beskriver kapitlet planforslagenes sandsynlige påvirkninger af menneskers sundhed.

8.1 Metode

De eksisterende forhold og planens sandsynlige miljøpåvirkninger er beskrevet på baggrund af:

- Notat om virksomhedsstøj: "Flodbyen Randers. Lokalplan ved busterminalen: Notat – Virksomhedsstøj – Bryggen". Niras, 2024. (Bilag 6)
- Notat om vejtrafikstøj: "Lokalplanområde ved busterminalen. Flodbyen Randers: Notat – Vejtrafikstøj – Bryggen". Niras, 2024. (Bilag 7)
- Notat om luftemissioner med OML-beregning: "Flodbyen Randers: Bryggen – luftemissioner". Niras, 2024. (Bilag 8)
- "Ekstern støj fra virksomheder (Vejledning nr. 5/1984)". Miljøstyrelsen, 1984.
- "Ekstern støj i byomdannelsesområder (Vejledning nr. 3/2003)". Miljøstyrelsen, 2003.
- "Støj fra veje (Vejledning nr. 4/2007)". Miljøstyrelsen, 2007.
- "Luftvejledningen – Begrænsning af luftforurening fra virksomheder (Vejledning nr. 71/2024)". Miljøstyrelsen, 2024.
- "Lugtvejledningen – Begrænsning af lugtgener fra virksomheder (Vejledning nr. 4/1985)". Miljøstyrelsen, 1985
- "Vejledning om B-værdier (Vejledning nr. 72/2024)". Miljøstyrelsen, 2024.

Vurdering af viden og data

Det vurderes, at grundlaget for at vurdere planens påvirkninger af menneskers sundhed, herunder virksomhedsstøj, trafikstøj, luft- og lugtemissioner samt diffust støv er tilstrækkeligt.

8.2 Eksisterende forhold

8.2.1 Virksomhedsstøj

Planområdet er beliggende i den sydøstlige del af Randers midtby, som mod øst afgrænses af Randers havn. På havneområdet er der flere virksomheder, som i dag påvirker planområdet med virksomhedsstøj. Der er seks større virksomheder, der har en støjmæssig påvirkning på planområdet – se Figur 8-1:

- Verdo
- Verdo Trading A/S
- PEAB Asfaltfabrik
- Stena Recycling
- Lemvig Muller
- DLG

Af disse virksomheder har alle en miljøgodkendelse, undtaget er dog Verdo Trading A/S og DLG. De miljøgodkendte virksomheders støjniveau er reguleret i miljøgodkendelsen og er derfor allerede underlagt krav om, at støjniveauerne ikke må genere nærmiljøet væsentligt.



Figur 8-1 – Beliggenheden af 6 større virksomheder, der kan bidrage med virksomhedsstøj til lokalplanområdet. Lokalplanområdet er markeret med blå udtegnning. Niras, 2024

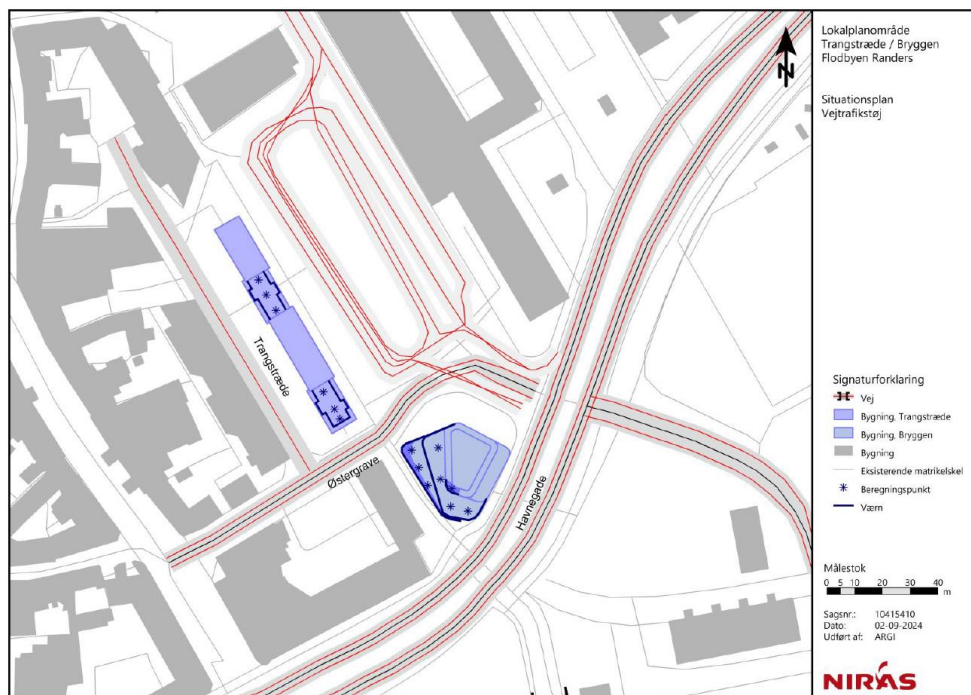
Ud over de seks virksomheder er også Randers Havn en støjkilde, som har en støjmæssig påvirkning på planområdet. Havnens kajgrupper 1-5 er beliggende øst for planområdet som set på Figur 8-2. Særligt kajgruppe 2 er beliggende tæt på planområdet. På kajgrupperne kan skibe anløbe, og aktiviteter som losning og lastning bidrager til støjbilledet i og omkring Randers havn.



Figur 8-2 – Beliggenheden af havnens kajgrupper. Niras, 2024.

8.2.2 Trafikstøj

Planområdet er beliggende nær ved Havnegade, som er en 4-sporet færdselsåre, der løber på planområdets sydlige og østlige side. Umiddelbart nord for planområdet ligger Randers Busterminal ved den mindre gade Østergrave.



Figur 8-3 – Oversigt over større veje og trafik anlæg omkring lokalplanområdet. Niras, 2024.

8.2.3 Luft- og lugtemissioner

Øst for planområdet findes Randers havn, hvor der findes tre virksomheder, se Figur 8-1, der kan give anledning til luft- og lugtforurening:

- Verdo Produktion
- PEAB Asfald
- DLG Fabrik Randers

8.2.4 Diffust støv

Øst for planområdet er Randers havn beliggende, se Figur 8-2, hvor der foregår laste- og losseaktiviteter i en omtrentlig afstand på 1-200 m. På havnen foretages losning af produkter, som kan give anledning til diffuse støvgener, f.eks. ved losning af skærver og træpiller.

8.3 0-alternativet

0-alternativet beskriver situationen i 2035, når planerne ikke vedtages og realiseres. Hvis det er tilfældet, forventes planområdet som i dag at bestå af overvejende befæstet areal med plantekasser.

Havnens virksomheder og aktiviteter forventes i den første årrække at forblive som i dag, men efterhånden som udviklingsplanen for Flodbyen vil blive realiseret, vil de fleste støj- og luftforurenende virksomheder og aktiviteter ophøre med at eksistere. Udviklingsplanen for Flodbyen Randers lægger op til, at området i fremtiden anvendes til boliger og erhverv uden væsentlige miljøgener.

8.4 Vurdering af påvirkninger

8.4.1 Virksomhedsstøj

Planområdet vil i fremtiden være påvirket af virksomhedsstøj og støj fra havneanlæg. Med planernes realisering vil området i fremtiden blive anvendt til erhverv, som dermed bliver omfattet af Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for virksomhedsstøj³¹. Da

³¹ "Ekstern støj fra virksomheder (Vejledning nr. 5/1984)". Miljøstyrelsen, 1984.

planområdet udlægges som centerområde i kommuneplantillægget, tages der udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for virksomhedsstøj for områdetypen "områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområde "bykerne". Her er de anbefalede gennemsnitsstøjgrænser 55 dB for dagperioden, 45 dB for aftenperioden, og 40 dB for natperioden. Selvom kontorerhverv, detailhandel og publikumsorienterede serviceerhverv normalvis opfattes som støjfølsom anvendelse, er der ikke øget støjfølsomhed i aften- og nattetimerne for denne anvendelse³². Det er derfor rimeligt at antage, at et gennemsnitsstøjniveau på 55 dB i nattetimerne ikke vil medføre en negativ påvirkning på menneskers sundhed, idet der sjældent vil opholde sig mennesker i bygningen i nattetimerne. Det lægges derfor til grund for vurderingen, at en støjpåvirkning under 55 dB vil være acceptabel for områdets fremtidige anvendelse i alle døgnets timer.

Der forventes begrænset virksomhedsstøj fra selve planområdet. Støjkilder i selve planområdet vil hovedsageligt være forbundet med varelevering og renovation. Disse aktiviteter vil foregå med meget lav hastighed inden for lokalplanområdet, og det vurderes derfor ikke, at virksomhedsstøj fra planområdet vil have væsentlig påvirkning på miljøet inden for planområdet og på det omkringliggende miljø.

Sideløbende med planlægningen har Niras A/S udarbejdet et notat, som undersøger virksomhedsstøjforholdene for planområdet³³. Til denne undersøgelse er der opstillet en 3D-model i programmet SoundPLAN 9.0. De mest betydende støjkilder – det vil sige de, der forårsager de højeste støjniveauer i planområdet – er:

- Aktivitet ved kajgruppe 2
- Aktivitet ved kajgruppe 3
- Samtidig aktivitet ved kajgruppe 2 og 3
- Aktivitet på virksomheden Verdo Trading A/S

I støjnotatet er støjniveauerne beregnet i terrænniveau og ved bygningens facader. Støj-beregningerne viser generelt, at den mest støjplagede side af bygningen er den syd- og østlige, mens der er relativt stille på bygningens "bagside", hvor størstedelen af opholdsarealerne er placeret. Et eksempel på en af disse figurer kan ses på Figur 8-4. De resterende af figurerne, som viser resultaterne af støj-beregningen, kan ses i bilag 6. På baggrund heraf vises i Tabel 8-1 de højeste beregnede støjniveauer i planområdet:

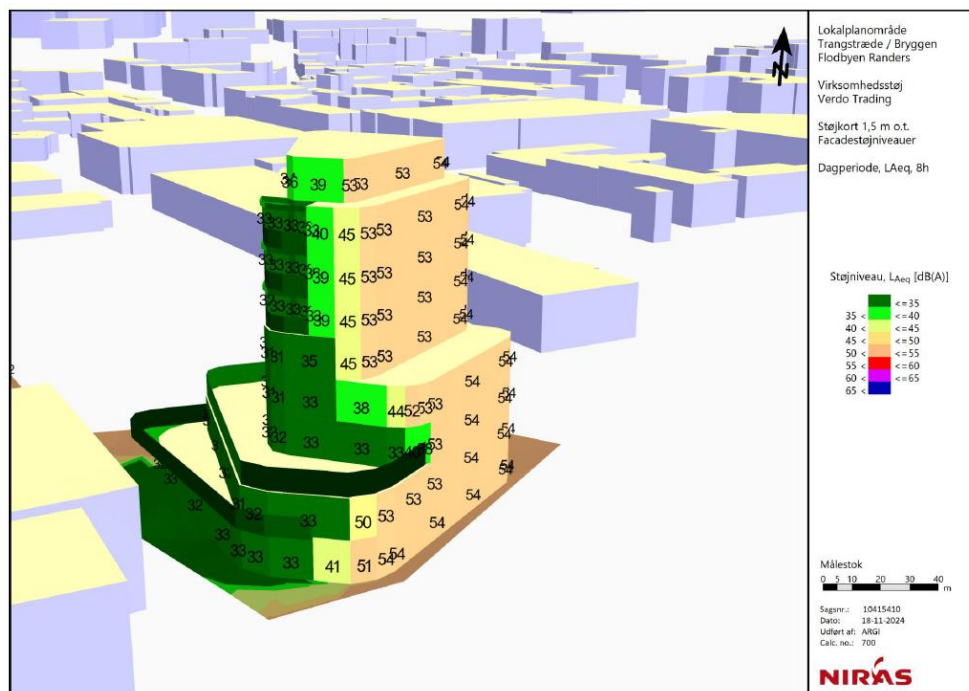
	Højeste støjniveau i dagperioden	Højeste støjniveau i aftenperioden	Højeste støjniveau i natperioden
Kajgruppe 2	*	*	49 dB
Kajgruppe 3	*	*	48 dB
Samtidig kajgruppe 2 og 3	*	*	52 dB
Verdo Trading A/S	54 dB	53 dB	53 dB

Tabel 8-1 – De højeste støjniveauer på terræn og bygningens facade fra de 4 mest betydende støjkilder. *: Der er ikke beregnet støjniveauer for kajgrupperne i dag- og aftenperioder, idet havneaktiviteter antages at kunne være i fuld drift hele døgnet, og idet natperioden teoretisk har de mest restriktive støjgrænseværdier.

Resultaterne i Tabel 8-1 viser, at den vejledende grænseværdi på 55 dB er overholdt i alle perioder og fra alle de fire mest betydende støjkilder. På de planlagte opholdsarealer er støjbelastningen væsentligt mindre end de maksimale tilladte niveauer. På Figur 8-4 ses en del af resultaterne fra Niras' støj-beregningsmodel, hvor det kan ses, at støjniveauerne på opholdsarealerne på bygningens terrasser er under 35 dB.

³² "Ekstern støj i byomdannelsesområder (Vejledning nr. 3/2003)" Miljøstyrelsen, 2003.

³³ Notat om virksomhedsstøj: "Flodbyen Randers. Lokalplan ved busterminalen: Notat – Virksomhedsstøj – Bryggen". Niras, 2024. (Bilag 6)



Figur 8-4 – Støjniveauer på facaden fra Verdo Trading A/S i dagtimerne, set fra syd. Nirás, 2024.

Sårbarhed

Den fremtidige anvendelse som erhverv vurderes at have en medium sårbarhed over for virksomhedsstøj. Idet mennesker ikke normalvis opholder sig på kontorer i aften- og nat-timerne, herunder under nattesøvnen, er sårbarheden ikke vurderet højere.

Geografisk udbredelse

Virksomhedsstøjpåvirkningen kommer fra et område, som ligger uden for planområdet. Det ændrede anvendelsesmønster inden for planområdet er således det, der vurderes i denne miljøvurdering, og derfor er påvirkningens geografiske udbredelse begrænset til nærområdet.

Intensitet

Støjpåvirkningen fra virksomheder vurderes at være af middel intensitet. Grænseværdierne overholdes på alle facader og opholdsarealer i både terræn og højden. Dog ligger støjniveauerne i den høje ende af, hvad der vurderes at være en acceptabel påvirkning.

Varighed

Påvirkningen vil stå på i lang tid. Det forventes ikke, at alle virksomhederne omkring planområdet lukker, når området, som er omfattet af Udviklingsplan for Flodbyen Randers, trinvis bliver udviklet, og der vil derfor sandsynligvis på lang tidsskala være en påvirkning til stede. Påvirkningen er ikke permanent, da den ved virksomhedernes eventuelle afvikling vil ophøre.

Samlet vurdering

Samlet set vurderes den sandsynlige påvirkning af virksomhedsstøj i planområdet at være moderat negativ. De mest støjplagede dele af det planlagte byggeri vil være facader og arealer, hvor der ikke opholder sig mennesker. Planområdet er indrettet med placering af opholdsarealerne på den mindre støjplagede side af bygningen. Der vil sandsynligvis kunne høres virksomhedsstøj alle steder udendørs i planområdet, men idet lydniveauet

ikke overstiger Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier, vurderes det ikke, at støjpåvirkningen giver anledning til væsentlig negativ påvirkning af menneskers sundhed.

8.4.2 Trafikstøj

Planområdet er i dag og vil i fremtiden være påvirket af trafikstøj på grund af beliggenheden mellem Havnegade og Randers Busterminal.

Med planforslaget vil området blive anvendt til erhverv, som dermed er omfattet af Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for vejtrafikstøj³⁴. Anvendelsen hører under kategorien "liberale erhverv, mv.", som har en vejledende grænseværdi 63 dB på udendørs opholdsarealer og facader. I områder med blandede byfunktioner i bymæssig bebyggelse, kan der lejlighedsvis afviges fra de vejledende grænseværdier, når der er tale om byfornyelse og huludfyldning, hvor grænseværdierne på ingen måde kan overholdes. Idet området i Randers Kommuneplan 2021 er udpeget som et byomdannelsesområde, vurderes det, at forudsætningerne for den lejlighedsvis afvigelse er opfyldt. Det skal i en sådan situation sikres, at støjniveauet på udendørs opholdsarealer overholdes, mens det kan accepteres, at nogle facader vil være mere støjbelastede. Grænseværdier for indendørs opholdsrum, skal dog overholdes før byggeriet kan ibrugtages.

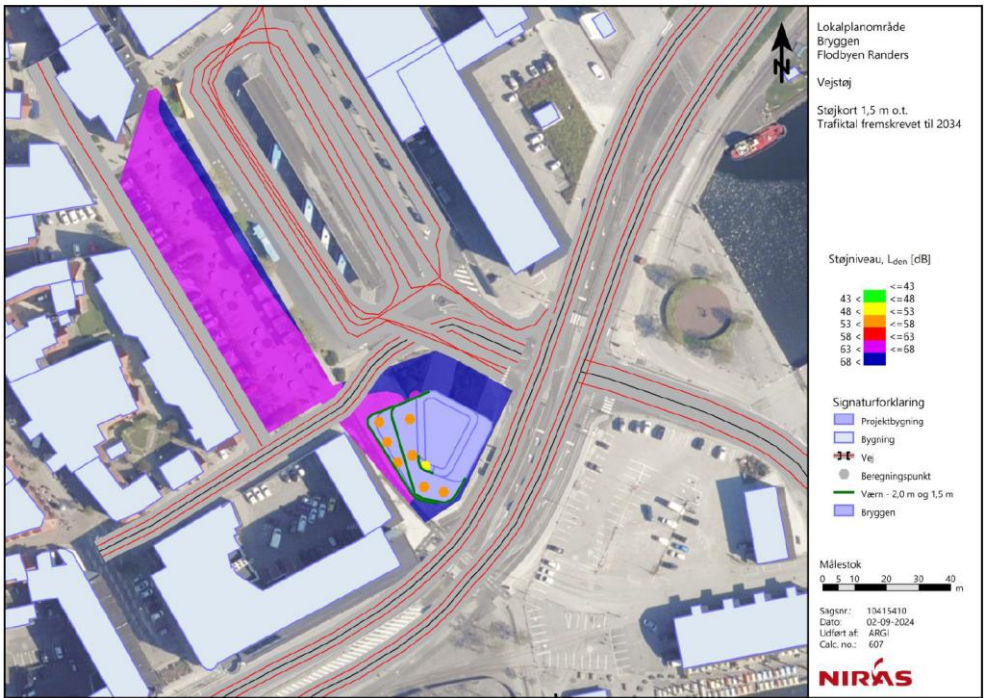
Der forventes ingen eller meget begrænset vejtrafikstøj fra selve planområdet. Udelukkende parkeringsarealet og adgangsvejen inden for planområdet vil kunne give anledning til vejtrafikstøj, men det må antages, at kørehastighederne på arealet vil være så lave, at støjen vil være ubetydelig.

Sideløbende med planlægningen har Niras A/S undersøgt påvirkningen fra vejtrafikstøj i planområdet³⁵. Til denne undersøgelse er der opstillet en 3D-model i programmet SoundPLAN 9.0 på baggrund af data om eksisterende trafik og områdets rumlige forhold. På Figur 8-5, Figur 8-6 og Figur 8-7 ses resultaterne af støjberegningen, som dækker støj 1,5 m over terrænniveau, på facader og på de udendørs opholdsarealer.

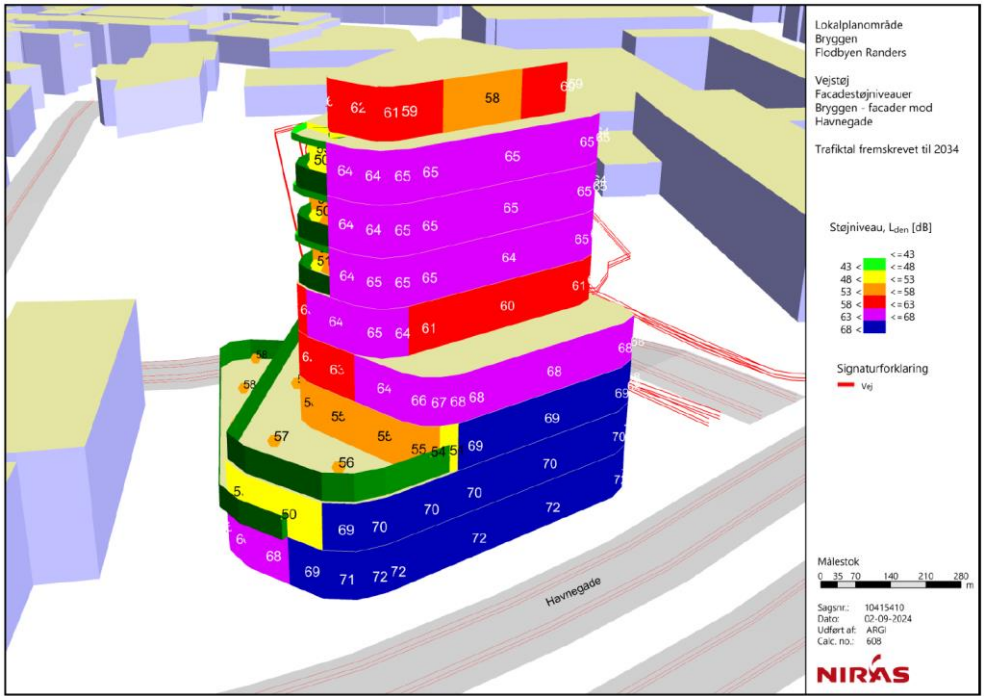
Beregningerne er udført på en situation, hvor terrasserne på de øverste etager ligger mod sydvest. I forslaget til lokalplanen er placeringen af disse terrasser dog flyttet til det sydvendte hjørne, hvilket også kan overholde de vejledende grænseværdier ifølge Niras' notat.

³⁴ "Støj fra veje (Vejledning nr. 4/2007)". Miljøstyrelsen, 2007.

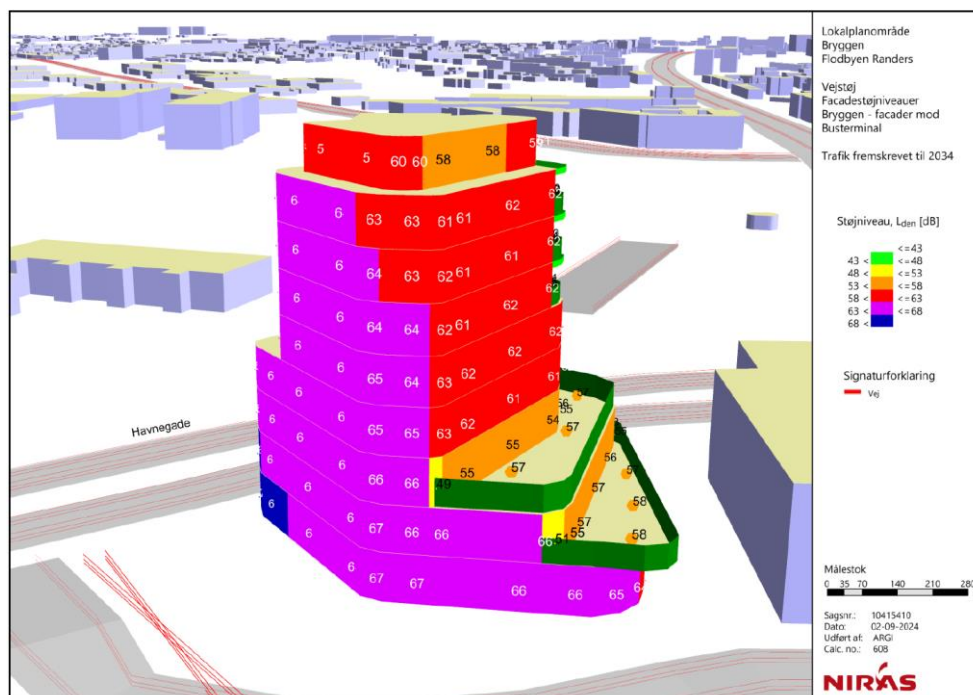
³⁵ Notat om vejtrafikstøj: "Lokalplanområde ved busterminalen. Flodbyen Randers: Notat – Vejtrafikstøj – Bryggeren". Niras, 2024. (Bilag 7)



Figur 8-5 – Oversigtskort over støjberegningens resultater i terrænniveau. *Niras, 2024.*



Figur 8-6 – Støjniveauer på facade, set fra syd. *Niras, 2024.*



Figur 8-7 – Støjniveauer på facade, set fra nord. Niras, 2024.

Støjberegningen på Figur 8-5 viser, at der i terrænniveau mod nord, øst og syd vil forekomme vejtrafikstøjniveauer over 68 dB. På terrænniveau mod vest ligger støjniveauet i intervallet 63 til 68 dB. Figureerne Figur 8-6 og Figur 8-7 viser, at støjniveauet på de nederste etager af sydfacaden af bygningen mod Havnegade overstiger 68 dB. På den resterende del af sydfacaden og på størstedelen af østfacaden er støjniveauet mellem 63 og 68 dB. Facaden, som ligger mod vest, er mindre præget af støj, med støjniveauer på mellem 53 og 63 dB.

Ifølge Niras' undersøgelse vil støjreducerende tiltag som f.eks. støjskærme ikke kunne nedbringe støjen på bygningens facader til under 63 dB, som er Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi. Planforslagene er dog omfattet af regelsættet om planlægning for blandede byfunktioner i eksisterende støjbelastede områder, som betyder, at højere støjniveauer kan accepteres på facader.

De udendørs opholdsarealer er placeret på den mindre støjbelastede side af facaden. Støjberegningen viser her, at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for vejtrafikstøj på opholdsarealer i forbindelse med erhverv overholdes. Støjniveauet på opholdsarealerne på de forskellige etager ligger i intervallet 50 til 58 dB. Dette skyldes bl.a. brug af værn som indhegning af opholdsarealerne og selve indretningen af bygningen, som er allerede implementerede afværgetiltag for at nedbringe støjniveauet på de områder, det har været nødvendigt.

Sårbarhed

Den fremtidige anvendelse som erhverv vurderes at have en medium sårbarhed over for trafikstøj. Idet mennesker ikke normalvis opholder sig på kontorer i aften- og natte-timerne, herunder under nattesøvnen, er sårbarheden ikke vurderet højere.

Geografisk udbredelse

Trafikstøjpåvirkningen kommer fra veje, som er beliggende uden for planområdet. Det ændrede anvendelsesmønster inden for planområdet er det, der vurderes i denne miljøvurdering, og derfor er påvirkningens geografiske udbredelse begrænset til nærområdet.

Intensitet

Støjpåvirkningen fra trafik vurderes at være af høj intensitet. På store dele af facaden der vender mod øst, kan Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for vejtrafikstøj ikke overholdes. Det samme gør sig gældende i terrænniveau, hvor der planlægges parkeringsplads. Omvendt er grænseværdierne overholdt på alle udendørs arealer, som indrettes til opholdsarealer.

Varighed

Påvirkningen vurderes at være permanent. Det er ikke kendte planer om at omlægge eller lukke Havnegade eller andre trafikerede veje i området, og den sandsynlige påvirkning vurderes derfor at være permanent.

Samlet vurdering

Trafikstøjpåvirkningen på planområdet vurderes samlet set at være væsentligt negativ. De mest støjplagede dele af det planlagte byggeri vil være facader og arealer, hvor der ikke opholder sig mennesker. Lokalplanforslaget har sikret, at området er indrettet så opholdsarealer er placeret på den mindre støjplagede side af bygningen. Man vil kunne høre trafikstøj alle steder udendørs i planområdet. Den høje intensitet gør, at der i lokalplanforslaget er taget højde for dette miljøemne, så Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier kan overholdes de steder, hvor mennesker opholder sig i længere tid, imens støjniveauet på facader og parkeringsarealer sandsynligvis vil overstige grænseværdierne.

8.4.3 Luft- og lugtemissioner

Virksomhederne og havneaktiviteterne, som er beliggende i nærheden af planområdet, vil også i fremtiden kunne påvirke planområdet med luft- og lugtemissioner. Fra selve planområdet forventes ingen luft- eller lugtemissioner grundet områdets fremtidige anvendelse til kontorerhverv, detailhandel og publikumsorienterede serviceerhverv.

Luft- og lugtemissioner er reguleret bl.a. af Luftvejledningen³⁶, Lugtvejledningen³⁷, og B-værdivejledningen³⁸, som alle er udgivet af Miljøstyrelsen. For forskellige typer af luftemissioner gælder der B-værdier, som grænseværdier for luftkvalitet. B-værdier gælder for indholdsstoffer, som kan udgøre en risiko for menneskers sundhed. Lugtemissioner måles i LE – lugtenheder – og Miljøstyrelsens Lugtvejledning sætter 5-10 LE/m² som grænseværdi for de fleste virksomheder, som er beliggende nær ved lugtfølsom anvendelse.

Alle virksomheder skal kunne overholde grænseværdier for luft- og lugtemissioner uden for egen grund, og dette gælder normalvis for terrænhøjde. Når der planlægges for højt byggeri, skal det sandsynliggøres, at det kan sikres, at også de højereliggende etager ikke påvirkes med luft- eller lugtforurening over de fastsatte grænseværdier. Grænseværdierne er gældende for enkelte virksomheder, og den eventuelle kumulative effekt, der kan opstå, når mange luft- og lugtemitterende virksomheder er beliggende nær hinanden, er således ikke reguleret af grænseværdierne. For de fleste virksomheder er den maksimalt tilladte luft- og lugtpåvirkning reguleret vha. virksomhedens miljøgodkendelse eller af kommunen ved brug af påbud jf. Miljøbeskyttelseslovens § 42.

³⁶ "Luftvejledningen – Begrænsning af luftforurening fra virksomheder (Vejledning nr. 71/2024)". Miljøstyrelsen, 2024.

³⁷ "Lugtvejledningen – Begrænsning af lugtgener fra virksomheder (Vejledning nr. 4/1985)". Miljøstyrelsen, 1985

³⁸ "Vejledning om B-værdier (Vejledning nr. 72/2024)". Miljøstyrelsen, 2024.

Niras A/S har undersøgt luft- og lugtemissionsforholdene³⁹ fra de tre virksomheder, som vurderes at kunne give anledning til forurening i planområdet. Der er taget udgangspunkt i OML-beregninger, som beregner den forventede emission i lokalplanområdet hhv. ved terrænniveau og på bygningens højeste punkter, hvor der vil blive placeret ventilationsindtag. Resultaterne af disse ses i Tabel 8-2.

Virksomhed	Betydende stof	Grænse- eller B-værdi	Immission i terrænhøjde (1,5 m)	Immission i højden (36,5)
Verdo Produktion^A	NO ₂	0,125 mg/m ³	0,006 mg/m ³	0,005 mg/m ³
PEAB Affald^A	NO ₂	0,125 mg/m ³	0,087 mg/m ³	0,104 mg/m ³
DLG Fabrik Randers^B	Lugt	Ingen	4 LE/m ³	7 LE/m ³

Tabel 8-2 – Resultater af OML-beregninger. Beregningsresultater fra bilag 8, Niras, 2024.

A: For øvrige stoffer end det betydende stof vil der gælde betragtninger svarende til det viste resultat.

B: Idet DLG Fabrik Randers ikke har en miljøgodkendelse, er der taget udgangspunkt i en estimeret maksimal lugtpåvirkning. Virksomheden har ingen miljøgodkendelse og har derfor ikke en fastsat grænseværdi for lugtpåvirkning.

Beregningerne viser altså, at B-værdierne overholdes for Verdo Produktion og PEAB Affald. Der er i OML-beregningerne udelukkende undersøgt for NO₂, men det kan på baggrund af den beregning forventes, at andre stoffer som f.eks. CO og PAH vil have samme eller lavere udbredelsesmønster og -mængder som NO₂. For DLG Fabrik Randers er den vejledende lugtberegning baseret på en situation, hvor der emitteres den maksimale mængde lugt, som er kendt fra andre lignende virksomheder. Andre lignende virksomheder med miljøgodkendelse har normalvis en fastsat grænseværdi på 10 LE/m², og det vurderes derfor, at den forventede lugtpåvirkning i planområdet på mellem 4-7 LE/m² er acceptabel. Det forventes desuden, at DLG afvikler sine aktiviteter på lokationen frem mod 2028, og påvirkningen vil derfor ophøre.

Sårbarhed

Erhverv vurderes at have en medium sårbarhed over for luft- og lugtemissioner. Et boligområde ville have en høj sårbarhed, idet der er mennesker, der opholder sig der næsten i døgndrift, men da tilstedeværelsen af mennesker i kontorbygninger oftest er begrænset til dagtimerne, vurderes sårbarheden som medium.

Geografisk udbredelse

Luft- og lugtemissioner kommer fra et område, som ligger uden for planområdet. At planområdet i fremtiden vil blive anvendt til erhverv, vil give anledning til en ændret eksponering af mennesker i nærområdet, som begrænser sig til selve planområdet.

Intensitet

Idet luft- og lugtemissionerne ligger under de fastsatte grænse- og B-værdier for de målte stoffer, vurderes den sandsynlige påvirkning at være af middel intensitet. Intensiteten er ikke lav, da der for nogle stoffer og lugtenheder stadig vil være en målbar og oplevet eksponering.

Varighed

Påvirkningen vurderes, at ville stå på i lang tid. Det forventes ikke, at alle virksomhederne omkring planområdet lukker, når området omfattet af Udviklingsplan for Flodbyen Randers trinvis bliver udviklet, og der vil derfor sandsynligvis på lang tidsskala være en påvirkning til stede. Påvirkningen vurderes ikke at være permanent, da den ved virksomhedernes eventuelle afvikling vil ophøre.

³⁹ Notat om lugtemissioner med OML-beregning: "Flodbyen Randers: Bryggen – lugtemissioner". Niras, 2024. (Bilag XX)

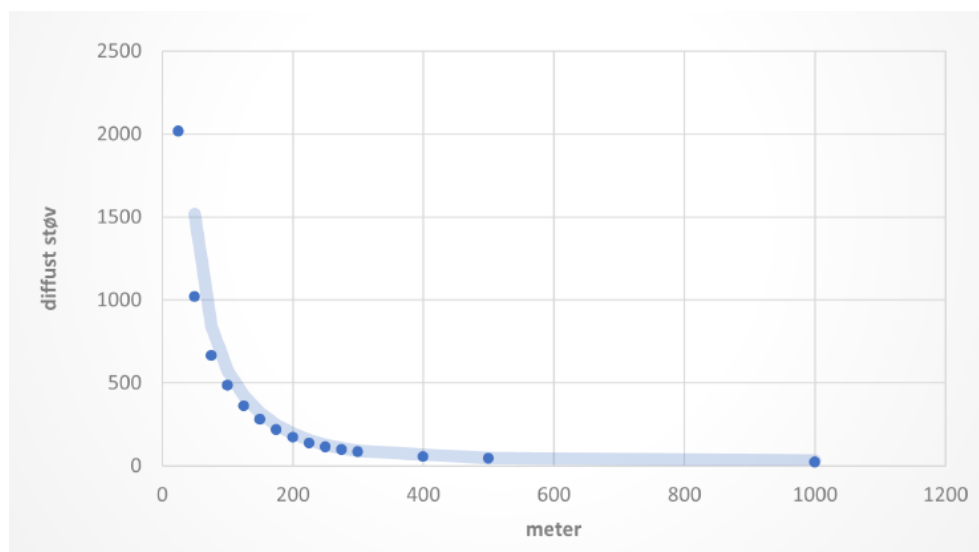
Samlet vurdering

Påvirkningen fra luft- og lugtemissioner vurderes samlet set som moderat negativ. Der vil være en målbar og oplevet påvirkning, men idet påvirkningen er under B- og grænseværdierne for de undersøgte stoffer og lugtenheder, vurderes det, at påvirkningen ikke er sundhedsskadelig eller væsentligt generende for mennesker, der færdes i området. Forholdet, at der findes bolig- og erhvervsområder i mindre afstand til virksomhederne, taler også imod, at påvirkningen samlet set er væsentlig.

8.4.4 Diffust støv

Laste- og losseaktiviteter på Randers havn vil også efter planforslagene realisering foregå på en afstand af 100-200 meter fra lokalplanområdet. Der kan opstå diffust støv i planområdet, hvis vindforholdene giver anledning dertil. Diffust støv kan give gener som f.eks. synligt støv, der lægger sig på overflader som vinduer, biler og udemøbler. Der er ikke umiddelbart sundhedsskadelige effekter for mennesker forbundet med kortvarig eksponering.

Der er i Danmark ikke fastsat grænseværdier for enkelte virksomheders bidrag med diffust støv i udeluften for partikelstørrelserne $< 0,01$ mm og $< 0,0025$ mm – benævnt hhv. PM_{10} og $PM_{2,5}$. Der blev dog i 2003 af Miljøstyrelsen udført et projekt med et forslag om en grænseværdi på $0,133$ g/m²/døgn for nedfaldsstøv over det naturlige baggrundsniveau på baggrund af gældende New Zealandsk regulering⁴⁰.



Figur 8-8 – Sammenhængen mellem diffus støvpåvirkning og afstand. Y-aksen angiver ikke eksakte værdier. Niras, 2024.

Niras A/S⁴¹ har foretaget en illustrativ OML-beregning af udbredelsen af diffust støv fra en fiktiv kilde i en højde på to meter over terræn – se Figur 8-8. Beregningen viser, at mængden af støv aftager proportionalt med afstanden til kilden, og efter 200 meter flader kurven ud og aftager helt efter 1000 m. Det kan derfor ikke udelukkes, at der under vindforhold fra øst vil være en påvirkning af planområdet med diffust støv fra havneaktiviteter.

Sårbarhed

⁴⁰ "Baggrundsdokument for fastsættelse af grænseværdi for nedfald af støv og regulering af støvemissioner fra diffuse kilder". Miljøstyrelsen, 2003.

⁴¹ Notat om luftemissioner med OML-beregning: "Flodbyen Randers: Bryggen – luftemissioner". Niras, 2024. (Bilag XX)

Erhverv vurderes at have en lav sårbarhed over for støvpåvirkning. Idet mennesker ikke opholder sig og benytter udendørsarealerne til oplag af personlige genstande i planområdet hele døgnet, er sårbarheden ikke højere end lav.

Geografisk udbredelse

Støvpåvirkningen kommer fra havneområdet, som ligger uden for lokalplanområdet. At planområdet i fremtiden vil blive anvendt til erhverv, vil give anledning til en ændret eksponering for mennesker og genstande i nærområdet, som begrænser sig til selve planområdet.

Intensitet

Den sandsynlige påvirkning fra diffust støv fra havneområdet vurderes at være af lav intensitet, idet der ikke er tale om en påvirkning, der er konstant til stede, og fordi afstanden fra havneaktiviteterne gør, at støvpartiklerne i al væsentlighed spredes og udtyndes, før de når planområdet.

Varighed

Den sandsynlige påvirkning vurderes at stå på i lang tid. Det forventes ikke, at havneaktiviteterne på havneområdet afvikles, når området, der er omfattet af Udviklingsplan for Flodbyen Randers, trinvist bliver udviklet. Der vil derfor sandsynligvis på lang tidsskala være en påvirkning til stede. Påvirkningen kan ikke siges at være permanent, da den ved et eventuelt ophør af havneaktiviteter tæt ved planområdet også vil ophøre.

Samlet vurdering

Påvirkningen fra diffust støv vurderes samlet set at være begrænset negativ. Der vil kunne forekomme en oplevet påvirkning, men det må formodes at den begrænsede påvirkning ikke er sundhedsskadelig eller væsentligt generende for mennesker, der færdes i området. Forholdet, at der findes bolig- og erhvervsområder i mindre afstand til virksomhederne, taler imod, at påvirkningen samlet set er væsentlig.

8.5 Afværgetiltag

Der er indarbejdet afværgetiltag i lokalplanforslaget, som sikrer, at påvirkningen af menneskers sundhed minimeres. Lokalplanbestemmelserne regulerer derfor bl.a. de følgende forhold, som medvirker til at påvirkningen af trafikstøj nedbringes:

- Bebyggelsen er indrettet sådan, at de støjplagede dele mod øst ikke rummer opholdsarealer. Størstedelen af opholdsarealerne placeres på bygningens "bagside" som vender mod vest og syd, hvor der ikke opleves lige så meget støj. Omkring opholdsarealerne installeres desuden støjværn.
- Der er indarbejdet krav i lokalplanen om, at de vejledende krav og grænseværdier for støj skal overholdes, hvilket kan ske med afværgetiltag, som sikrer, at påvirkningen af menneskers sundhed minimeres.

Der foreslås ikke yderligere afværgetiltag end de, der allerede er indarbejdet i lokalplanforslaget.

8.6 Kumulative effekter

Realisering af Udviklingsplan for Flodbyen Randers vil medføre, at nogle af virksomhederne, som påvirker planområdet med virksomhedsstøj samt luft- og lugtemissioner, vil afvikles i en periode over de næste ti år. Det betyder, at den eventuelle miljøpåvirkning af lokalplanområdet med virksomhedsstøj, luft-, lugt- og støvemissioner vil ophøre, hvilket vil have en positiv effekt på det samlede billede af miljøpåvirkninger ift. menneskers

sundhed i planområdet. Der planlægges ikke i kraft af udviklingsplanen for nye forurenende eller støjende anvendelser.

I takt med udbygningen af området, der er omfattet af Udviklingsplan for Flodbyen Randers, kan der forventes øget trafikstøj, hvis trafikmængden stiger på vejnettet omkring planområdet. I udviklingsplanen arbejdes der dog med en ny vejbroforbindelse over den østlige del af Randers havn, hvilket vil kunne nedbringe trafikmængden på Havnegade og derfor nedbringe støjen fra vejtrafik i planområdet.

Umiddelbart vest for Randers Busterminal er der kendskab til udarbejdelsen af forslag til Lokalplan 752 med tilhørende Kommuneplantillæg 27, som muliggør et etageboligbyggeri i fire etager langs vestsiden af Randers Busterminal. Der er i udarbejdelsen af baggrundsmaterialet om hhv. vejtrafikstøj og virksomhedsstøj beregnet på, om realisering af denne bebyggelse vil have en væsentlig effekt på de sandsynlige miljøforhold i planområdet for forslag til Lokalplan 755 og Kommuneplantillæg 28. Beregningerne viser, at det ikke er tilfældet, at miljøforholdene i planområdet for forslag til Lokalplan 755 og Kommuneplantillæg 28 vil forværres eller i væsentligt omfang ændres af, at forslag til Lokalplan 752 med tilhørende Kommuneplantillæg 27 også vedtages og realiseres.

Der er udover Udviklingsplanen for Flodbyen Randers og forslag til Lokalplan 752 med tilhørende Kommuneplantillæg 27 ikke kendskab til andre vedtagne planer eller projekter, der i samspil med vedtagelse af planforslagene vil forværre situationen i forhold til menneskers sundhed.

8.7 Overvågning

Det foreslås at foretage regelmæssig overvågning af vejstøjens lydstyrke på de udendørs opholdsarealer. Det kan hjælpe med at identificere, om der er behov for yderligere støjafskærmning på de steder, hvor der opholder sig mennesker.

For de øvrige miljøfaktorer gør det sig gældende, at der ikke er oplyst et overvågningsprogram, da der ikke vurderes at være væsentlige miljøpåvirkninger ift. virksomhedsstøj, luft- og lugtemissioner samt diffust støv.

8.8 Sammenfattende vurdering

Hvis planforslagene realiseres, vil planområdet blive anvendt til erhverv, og mennesker vil opholde sig i bygningen og på dens opholdsarealer hovedsageligt i dagtimerne. Anvendelsen vurderes ikke at give anledning til miljøpåvirkninger for hvad angår menneskers sundhed, men planområdet er påvirket af allerede eksisterende aktiviteter uden for selve planområdet, som vurderes at have en sandsynlig påvirkning på menneskers sundhed.

Planområdet er påvirket af støj fra virksomheder og fra vejtrafik. Virksomhedsstøjen kommer fra en række virksomheder på Randers havn øst for planområdet, samt laste- og løsningsaktiviteter på selve havnen. Støjens lydniveau og afstanden til planområdet gør, at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for virksomhedsstøj kan overholdes i hele planområdet. Det forhold gør, at påvirkningen fra virksomhedsstøj vurderes at være moderat. Støj fra vejtrafik fra de omkringliggende færdselsårer kan derimod ikke overholde Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for vejtrafikstøj på de facader, der ligger ud mod Havnegade. Som afværgetiltag er byggeriet, som planforslagene muliggør, indrettet sådan at udendørs opholdsarealer vender "væk" fra støjilden, hvilket gør, at grænseværdierne kan overholdes på opholdsarealerne. Det planlægges også at indhegne opholdsarealerne med støjnedbringende værn, sådan at det sikres, at støjniveauet på opholdsarealerne er acceptabelt. Påvirkningen fra trafikstøj vurderes at være væsentlig, men de allerede planlagte

afværgetiltag gør, at støjen kan nedbringes til et acceptabelt niveau, der hvor mennesker skal opholde sig.

Planområdet påvirkes også af en række virksomheders og havneaktiviteters luft-, lugt- og støvemissioner. Luft- og lugtemissionerne kommer fra virksomheder der på grund af afstand og maksimalt tilladte emissionsværdier qua virksomhedernes miljøgodkendelser overholder Miljøstyrelsens B-værdier og grænseværdier for hhv. luft- og lugtimmission i planområdet. Det er undersøgt, at værdierne både overholdes ved terrænniveau og i højden på toppen af det nye byggeri, hvor der placeres ventilationsindtag. Planområdet er også påvirket af diffust støv fra lastning og losning på en del af havnearealet, som er beliggende i en afstand på 100-200 meter fra planområdet. Diffust støv kan give gener som f.eks. synligt støv, der lægger sig på overflader som vinduer, biler og udemøbler. Det vurderes ikke, at diffust støv udgør en væsentlig miljøpåvirkning, idet påvirkningen sandsynligvis vil være af lav hyppighed og kun under helt særlige vindforhold.

Planforslagenes samlede miljøpåvirkninger i forhold til menneskers sundhed er beskrevet i skemaet nedenfor, hvor påvirkningernes sårbarhed, intensitet, geografiske udbredelse, varighed og samlede sandsynlige påvirkning er sammenfattet.

Miljøparametre	Sårbarhed	Intensitet	Geografisk udbredelse	Varighed	Sandsynlig påvirkning
Virksomhedsstøj	Medium	Middel	Nærområdet	Lang	Moderat negativ
Trafikstøj	Medium	Høj	Nærområdet	Permanent	Væsentligt negativ
Luft- og lugtemissioner	Medium	Middel	Nærområdet	Lang	Moderat negativ
Diffust støv	Lav	Lav	Nærområdet	Lang	Begrænset negativ

9 BEFOLKNINGEN

Kapitlet beskriver påvirkningen af befolkning i forhold til vindforhold i forbindelse med Forslag til Lokalplan 755 for ny bebyggelse mellem Østergrave og Havnegade samt Forslag til Tillæg 27 til Kommuneplan 2021.

9.1 Metode

De eksisterende forhold og planforslagenes sandsynlige miljøpåvirkninger er beskrevet på baggrund af:

- "Flodbyen Randers – Vindanalyse" Niras, 2025 (Bilag 9)
- Projektbeskrivelse af Havnegade – Østergrave, Arkitema 2024 (Bilag 3)

Vurdering af viden og data

Det vurderes, at grundlaget for at vurdere planens påvirkninger af befolkning er tilstrækkeligt.

9.2 Eksisterende forhold

9.2.1 Vindforhold

Vindforholdene i byområder opstår primært ud fra udformning og placering af bygninger og strukturer, der forhindrer vinden i at strømme frit igennem området. Når vinden rammer bygninger, brydes den op og skaber komplekse strømningsmønstre omkring bygningen. Herefter skubbes 2/3 dele af vinden ned på terrænniveau, som kan skabe kraftige vindhvirvler, der kan medføre ukomfortable og potentielt farlige vindforhold. Derfor skal bygninger og strukturers udformning og placering vurderes ud fra de eksisterende vindforhold i og nær planområdet.

Planområdet er beliggende ved Randers Busterminal i Randers. Desuden er planområdet også beliggende nær Randers havn. Der er ikke bebyggelse i selve planområdet i dag, men det er omgivet af tæt bymæssig bebyggelse.

Vindforholdene vurderes ud fra to forskellige parametre, middelvind og middelvindstød. Middelvind er den gennemsnitlige vindhastighed, der måles over 10 minutter. Vindstød der afviger med mere end 5 m/s fra middelvinden, kaldes for middelvindstød. Definitionen for et vindstød er, at det varer mindst 3 sekunder og maksimalt 1 minut.

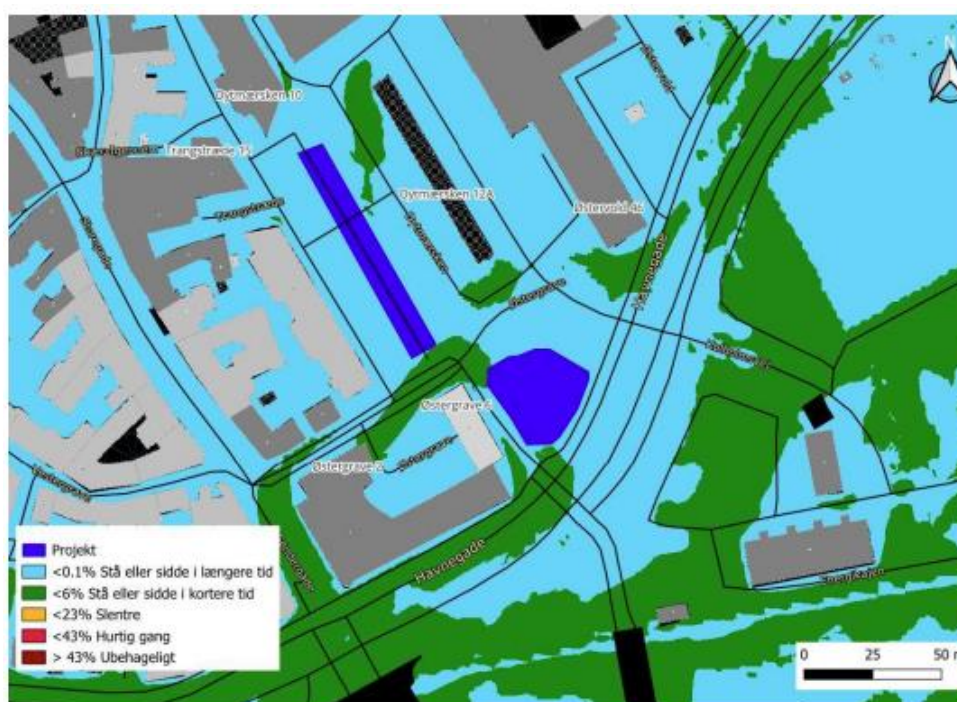
I tabellen nedenfor er der opstillet en række komfortkriterier, der kan bruges til at vurdere vindforholdene. Kriterierne definerer grænseværdierne for komfort ud fra vindhastighed i forbindelse med forskellige fodgængeraktiviteter. Tabellen angiver komfortkriterier for en vindhastighed på 5 m/s, og kan læses som, at det f.eks. er acceptabelt, at vindhastigheden på et fortov til hurtig gang overstiger 5 m/s op til 43% af tiden.

Aktivitet	Areal	Acceptabelt	Ubehageligt	Meget ubehageligt
Hurtig gang	Fortov, stier	43%	50%	53%
Slentre	Parker, butiksgader	23%	34%	53%
Stå eller sidde i kort tid	Parker, pladser	6%	15%	53%
Stå eller sidde i længere tid	Udendørs restaurant	0,1%	3%	53%

Tabel 9-1: Komfortkriterier for vindforhold (vindhastighed 5 m/s, målt 1,5 m over terræn)

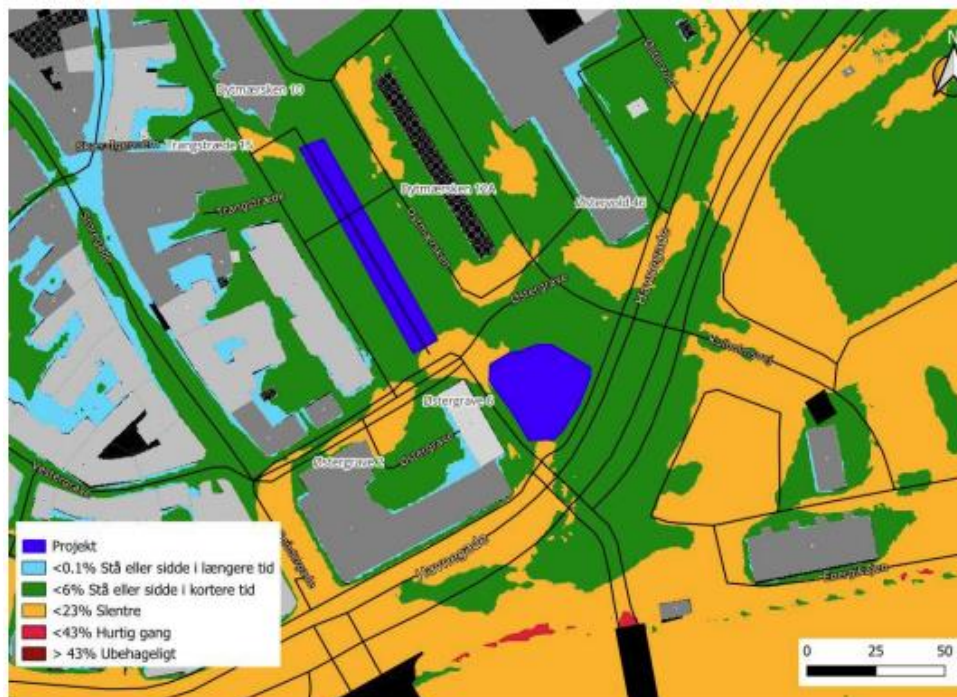
Kolonnen "aktivitet" angiver, hvilken fodgængeraktivitet der er tale om i og nær planområdet. Kolonnen "areal" angiver, hvilket areal fodgængeraktiviteten foregår på. Længevarende aktiviteter kræver et lavere acceptabelt niveau af vind, for at aktiviteten er behagelig, mens hurtigere og korte aktiviteter tillader et højere acceptabelt niveau af vind. Kolonnen "acceptabelt" angiver den procentvise grænseværdi for, hvornår vindforholdene er acceptable og det er sikkert at færdes. Kolonnen "Ubehageligt" angiver den procentvise grænseværdi for, hvornår vindforholdene i og nær planområdet er ubehagelige at opholde sig i, og kolonnen "meget ubehageligt" angiver den procentvise grænseværdi for, hvornår vindforholdene i og nær planområdet er meget ubehagelige at opholde sig i. Hvis grænseværdien overskrides, kan der være sikkerhedsrisici forbundet med at opholde sig i eller nær planområdet.

De eksisterende vindforhold i planområdet fremgår på nedenstående kort:



Figur 9-1: Kortet viser eksisterende forhold for komfortkriterium for middelvind i planområdet. Kilde: Niras.

Af Figur 9-1 fremgår det, at komfortkriteriet for middelvind i projektområdet (markeret med mørkeblå) primært er inden for acceptniveauet "stå eller sidde i længere tid" (markeret med lyseblå), og en mindre del er inden for acceptniveau "stå eller sidde i kortere tid" (markeret med grøn).



Figur 9-2: Kortet viser eksisterende forhold for komfortkriterium for middelvindstød i lokalplanområdet. Kilde: Niras.

Af Figur 9-2 fremgår det, at komfortkriterium for middelvindstød i projektområdet (markeret med mørkeblå længst mod højre) primært er inden for acceptniveau "stå eller sidde i kortere tid" (markeret med grøn), og en mindre del er beliggende inden for acceptniveau "slentre" (markeret med orange).

9.3 0-alternativet

0-alternativet beskriver situationen i 2035, når planerne ikke vedtages og realiseres. Hvis det er tilfældet, forventes miljøforholdene for hvad angår vindforhold i og omkring planområdet at forblive, som de er i dag.

Det forventes ikke, at en udbygning af Flodbyen øst for lokalplanområdet vil ændre væsentligt på de eksisterende vindforhold. Dels pga. det åbne vejareal mellem lokalplanområdet og nærmeste mulige byggegrund mod øst på Bolværksgrunden, og dels pga. at den dominerende vindretning i Danmark er fra vest mod øst, og der mod vest ikke forventes ændringer i bygningsmassen.

9.4 Vurdering af påvirkninger

9.4.1 Vindforhold

Planforslagene udlægger planområdet til opførelse af et 37 meter højt højhus. I forbindelse med miljøvurderingen af planforslagene har Niras udarbejdet en undersøgelse af vindforholdene i planområdet⁴². Vurderingen er udført på baggrund af data fra ENmodel fra EMD's WRF Europe+ MesoScale Data Set fra det nærmeste punkt i deres 3 km model-grid. Vindanalysen er udført ved at modellere vindhastighed for 12 retninger ved brug af en 3D CFD-model (Computational Fluid Dynamics), hvori der er indlagt en 3D model af Randers by inklusive underliggende terræn. For hver af de 12 retninger påsættes et vindhastighedsprofil i den opstrøms ende af modellen med en vindhastighed på 5 m/s i 10 meters højde. Efterfølgende er data processeret til at præsentere vindkomfort og ændring i middelvindhastighed og -vindstød.

⁴² "Flodbyen Randers – Vindanalyse" Niras, 2025 (Bilag XX)

Ud fra modellens resultat kan ændringen i vindhastigheder ved ny bebyggelse lægges sammen med de eksisterende forhold i planområdet, og beregne ændringerne i vindforholdene ved planområdet ved Østergrave.

For at verificere EMD's vindmodel sammenlignes data fra den nærmeste DMI-station ved at sammenholde den modellerede vind fra en position så tæt som muligt på målepositionen med de observerede vinddata. Lokale vinddata har ikke været tilgængeligt for nærværende studie, hvorfor det er valgt at anvende model.

Resultaterne af beregningerne i Niras' vindnotat benyttes til at vurdere påvirkningen af vindforholdene i projektområdet ud fra komfortkriterierne, der fremgår i Tabel 9-1.

På kortet nedenfor vises ændringerne for middelvind ved 1,5 meter over terræn i planområdet, beregnet ud fra modellen:



Figur 9-3: Ændring i middelvind ved sammenligning af projekt med baseline (eksisterende forhold).

Af kortet kan det ses, at middelvinden målt 1,5 meter over terræn øges med ca. 0,5 til 1,0 m/s rundt om størstedelen af planområdet. Derved ændres acceptniveau fra "stå eller sidde ned i længere tid" til "stå eller sidde i kort tid".

På kortet nedenfor vises ændringerne for middelvindstød målt 1,5 meter over terræn i planområdet, beregnet ud fra modellen:



Figur 9-4: Ændring middel vindstød ved sammenligning af projekt med baseline (eksisterende forhold).

Af kortet kan det ses, at middelvindstød øges med 1,0 til 1,5 m/s målt 1,5 meter over terræn, særligt ved den østlige og nordlige side af højhuset. Derved ændres middelvindstød målt 1,5 meter over terræn omkring højhuset til at være egnet til "Stå eller sidde i kortere tid" til "Slentre" og for et par mindre områder til "Hurtig gang" sammenlignet med baseline (eksisterende forhold) i projektområdet.

I en del af højhuset etableres der udendørs opholdsarealer, herunder tre terrasser på stueplan, 1. etage og 2. etage, der vender mod vest ved Østergrave. Desuden etableres der en terrasse på 3. etage, der vender mod øst ved Havnegade. Terrassen i stueetagen skal anvendes til cafégæster, mens terrasserne på 1., 2., og 3. etage skal anvendes som udendørsarealer til erhverv i bygningen.

Der sker en ændring i middelvinden primært med en øgning 0,2-0,5 m/s og 0,5-1,0 m/s målt 1,5 meter over terræn i og nær planområdet og en øgning på 1,0-1,5 m/s målt 1,5 meter over terræn i mindre områder i og nær planområdet. Derfor vil vindforholdene på opholdsarealerne ændres, da hastigheden for middelvinden og middel vindstød øges.

Sårbarhed

Befolkningen har generelt en høj til middel sårbarhed overfor påvirkning fra vind. Etableringen af bebyggelsen vil medføre mindre øgning i hastigheden for middelvind målt 1,5 meter over terræn, og en moderat øgning i hastigheden for middelvindstød målt 1,5 meter over terræn. Derved ændres komforten ved ophold i og nær planområdet. På den baggrund vurderes det, at sårbarheden er moderat.

Geografisk udbredelse

Det vurderes, at den geografiske udbredelse er begrænset til nærområdet, da de største ændringer i vindforholdene primært vil være lige omkring projektområdet.

Intensitet

Der sker en ændring i vindforholdene i forbindelse med etableringen af højhuset, hvor komfortkriterierne ændres for hhv. middelvind, hvor komforten ændres fra "stå eller sidde

ned i længere tid" til "stå eller sidde i kortere tid". For middelvindstød ændres komforten fra "Stå eller sidde i kortere tid" til "Slentre" og for et par mindre områder til "Hurtig gang". På den baggrund vurderes det, at intensiteten er middel.

Varighed

Ændringerne i vindforholdene vurderes at være permanente, når højhuset er etableret.

Samlet vurdering

Den største ændring sker for middelvindstød, der øges med ca. 1,0-1,5 m/s målt 1,5 meter over terræn. Der sker en øgning i middelvinden på ca. 0,5-1,0 m/s målt 1,5 meter over terræn. Det medfører ændringer i komfortkriterierne. Middelvind øges derfor med en mindre vindhastighed i planområdet, mens vindhastigheden for middelvindstød øges med moderat vindhastighed sammenlignet med baseline. På baggrund af ovenstående vurderes det derfor, at påvirkningen af vindforholdene i planområdet vil være moderat negativ.

9.5 Afværgetiltag

Idet miljøvurderingen ikke indeholder nogle væsentlige påvirkninger på miljøet, er der ikke foreslået afværgetiltag for at mindske miljøpåvirkningen fra vind.

9.6 Kumulative effekter

Der er kendskab til en anden plan, der i samspil med vedtagelse af planforslaget vil forværre situationen i forhold til befolkningen.

Planforslagene muliggør etablering af en fire etager høj bebyggelse til boliger beliggende lige nordvest for Østergrave. Det forventes, at vindforholdene i og nær Østergrave potentielt kan blive påvirket, fordi facaden på bebyggelsen ved Trangstræde kan få vindens strømningsretninger og mønstre til at ændre sig. Det vurderes dog ikke, at ændringen vil have væsentlig karakter, da vindstrømningshastighederne med sandsynlighed ikke vil øges markant som følge af bebyggelsen ved Trangstræde.

9.7 Overvågning

Idet miljøvurderingen ikke indeholder nogle væsentlige påvirkninger på miljøet, er der ikke oplistet et overvågningsprogram.

9.8 Sammenfattende vurdering

Med planforslagene muliggøres etablering af et højhus på 37 meter, som kan påvirke vindforholdene i og nær planområdet. Da der ikke er eksisterende bebyggelse i projektområdet i dag, vil der ske en øgning af vindhastigheden i og nær bebyggelsen. Beregningerne viser, at der alle steder opnås en acceptabel vindkomfort. Sårbarheden vurderes at være medium, da bebyggelsen skal anvendes til erhverv. Den geografiske udbredelse vurderes at være begrænset til nærområdet. Intensiteten vurderes at være middel. Varigheden vurderes at være permanent, når bebyggelsen er etableret. Den overordnede sandsynlige påvirkning vurderes at være moderat.

Planforslagenes samlede miljøpåvirkninger i forhold til befolkningen er beskrevet i skemaet nedenfor, hvor påvirkningernes sårbarhed, intensitet, geografiske udbredelse, varighed og samlet sandsynlig påvirkning er sammenfattet.

Miljøparameter	Sårbarhed	Intensitet	Geografisk udbredelse	Varighed	Sandsynlig påvirkning
Vindforhold	Medium	Middel	Nærområdet	Permanent	Moderat negativ

10 SAMMENFATNING AF MILJØPÅVIRKNINGER

På grundlag af miljøvurderingerne i kapitel 7-9 vurderes det samlet set, at planforslagene vil medføre en moderat påvirkning af miljøet.

10.1 Samlet vurdering

For to miljøemner vurderes det, at påvirkningerne af miljøet vil være væsentlige:

- Trafikstøj
- Arkitektoniske værdier

For tre miljøemner vurderes det, at påvirkningerne af miljøet vil være moderate:

- Virksomhedsstøj
- Luft- og lugtemissioner
- Vindforhold

For øvrige miljøpåvirkninger, der er vurderet nærmere, vurderes det, at påvirkningerne af miljøet er uvæsentlige eller ikke til stede. De samlede vurderinger er opsummeret i skemaet herunder.

Miljøparameter	Sårbarhed	Intensitet	Geografisk udbredelse	Varighed	Sandsynlig påvirkning
Vind – Kapitel 7					
Arkitektoniske værdier (visuelle forhold)	Medium	Høj	Lokal	Permanent	Væsentlig positiv
Menneskers sundhed – Kapitel 8					
Virksomhedsstøj	Medium	Middel	Nærområdet	Lang	Moderat negativ
Trafikstøj	Medium	Høj	Nærområdet	Permanent	Væsentligt negativ
Luft- og lugtemissioner	Medium	Middel	Nærområdet	Lang	Moderat negativ
Diffust støv	Lav	Lav	Nærområdet	Lang	Begrænset negativ
Befolkning – Kapitel 9					
Vindforhold	Medium	Middel	Nærområdet	Permanent	Moderat negativ

11 AFVÆRGETILTAG

De afværgetiltag, der kan hindre, minimere eller kompensere for påvirkningen af miljøet, er oplistet i det nedenstående.

11.1 Menneskers sundhed

Der er indarbejdet afværgetiltag i lokalplanen, som sikrer, at påvirkningen af menneskers sundhed minimeres. Lokalplanbestemmelserne regulerer derfor bl.a. de følgende forhold, som medvirker til at påvirkningen af trafikstøj nedbringes:

- Bebyggelsen er indrettet sådan, at de støjplagede dele mod øst ikke rummer opholdsarealer. Størstedelen af opholdsarealerne placeres på bygningens "bagside" som vender mod vest og syd, hvor der ikke opleves lige så meget støj. Omkring opholdsarealerne installeres desuden støjværn.
- Der er indarbejdet krav i lokalplanen om, at de vejledende krav og grænseværdier for støj skal overholdes, hvilket kan ske med afværgetiltag, som sikrer, at påvirkningen af menneskers sundhed minimeres.

Der foreslås ikke yderligere afværgetiltag end de, der allerede er indarbejdet i lokalplanforslaget.

12 MANGLENDE VIDEN OG USIKKERHEDER

Formålet med miljøvurdering er at sikre et godt beslutningsgrundlag og derved at håndtere de miljømæssige påvirkninger, inden planforslagene vedtages.

Grundlaget for vurderingerne er beskrevet i de enkelte kapitler. Det har været et godt grundlag for at vurdere de miljømæssige konsekvenser af projektet, og det vurderes generelt, at der ikke er væsentlige mangler i oplysningerne.

13 FORSLAG TIL OVERVÅGNING

Det foreslås at foretage regelmæssig overvågning af vejstøjens lydstyrke på de udendørs opholdsarealer. Det kan hjælpe med at identificere, om der er behov for yderligere støjafskærmning på de steder, hvor der opholder sig mennesker.

For de øvrige vurderede miljøfaktorer indeholder miljøvurderingen ingen væsentlige negative påvirkninger på miljøet, og der er derfor ikke oplyst et overvågningsprogram som følge af denne miljøvurdering.

14 REFERENCER

Referencerne fremgår samlet i det efterfølgende i alfabetisk rækkefølge:

Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), LBK nr 4 af 03/01/2023, <https://www.retsinformation.dk/eli/lt/2023/4>

Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, BEK nr. 926 af 27. juni 2016.

Danmarks Miljøportal, "Danmarks Arealinformation," Danmarks Miljøportal. <https://arealinformation.miljoportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution>

Den Digitale Byport, "Danmarkshistorien.dk."

Den strategiske midtbyplan for Randers Kommune, <https://www.randers.dk/udvikling-by-og-land/byer-og-lokalsamfund/strategisk-udvikling-af-byer-og-omraader/randers-midtby/>

Flodbyen Randers, <https://flodbyenranders.dk/>

FN's verdensmål, "Mål 11: Bæredygtige byer og lokalsamfund | Verdensmålene.dk," FN's verdensmål. <https://www.verdensmaalene.dk/maal/11>

Foreningen Historisk Atlas, "Historisk Atlas." Accessed: Dec. 06, 2023. [Online]. Available: <https://historiskatlas.dk/@54.7637846,11.8686461,17z>

GEUS, "Danmarks Geologiportal," GEUS' tilgængelige geologiske kort over Danmark. Accessed: <https://data.geus.dk/>

Miljøministeriet 2007, "Vejledning om landskabet i kommuneplanlægningen," <https://naturstyrelsen.dk/media/nst/Attachments/Vejledningenilandskab1.pdf>

Miljøstyrelsen, 1984: "Ekstern støj fra virksomheder (Vejledning nr. 5/1984)".

Miljøstyrelsen, 1985: "Lugtvejledningen – Begrænsning af lugtgener fra virksomheder (Vejledning nr. 4/1985)".

Miljøstyrelsen, 2003: "Baggrundsdokument for fastsættelse af grænseværdi for nedfald af støv og regulering af støvemissioner fra diffuse kilder".

Miljøstyrelsen, 2003: "Ekstern støj i byomdannelsesområder (Vejledning nr. 3/2003)"

Miljøstyrelsen, 2007: "Støj fra veje (Vejledning nr. 4/2007)".

Miljøstyrelsen, 2024: "Luftvejledningen – Begrænsning af luftforurening fra virksomheder (Vejledning nr. 71/2024)".

Miljøstyrelsen, 2024: "Vejledning om B-værdier (Vejledning nr. 72/2024)".

Miljøstyrelsen, Vandområdeplaner 2021-2027 for Jylland og Fyn, www.mst.dk.

O. og P. G. T. Degn, "Trap.lex.dk."

Randers Amts Historiske Samfund, "Historiskranders.dk."

Randers Klimaplan 2050, <https://www.randers.dk/media/2adefnkd/dk2020-klimaplan-2050-was.pdf>

Randers Kommune: "Arkitekturpolitik", <https://www.randers.dk/media/wixjc2vu/arkitekturpolitik-was.pdf>

Randers Kommune, 2021: "Kommuneplan 2021" <https://www.randers.dk/udvikling-by-og-land/strategi-og-planlaegning/kommuneplan/>

Region Midtjylland, Regional vækst- og udviklingsstrategi 2020-2024, www.rm.dk.

Slots- og Kulturstyrelsen, "Slots- og kulturstyrelsen." <https://slks.dk/>

Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur, "Historiske Kort." <https://historiskekort.dk/>

Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur, "Skråfoto." https://skraafoto.data-forsyningen.dk/?orientation=north¢er=574764%2C6220953&item=2021_82_24_2_0021_00002029_10cm