



Randers Kommune



MILJØRAPPORT

Lokalplan 727 for et boligområde ved
Haslund Klostervej 43 og Tillæg 16
til Randers Kommuneplan 2021





FORORD

Randers Kommune har udarbejdet forslag til Lokalplan nr. 727 og Tillæg nr. 16 til Randers Kommuneplan 2021.

I henhold til lov om miljøvurdering af planer og programmer (Lovbekendtgørelse nr. 4 af 03. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) - lovhjemlen § 8 nr. 3), skal der udarbejdes en miljøvurdering af planerne, idet planernes realisering vurderes at kunne få væsentlige negative konsekvenser.

Formålet med miljøvurderingen (§ 1, stk. 2) er at vurdere virkninger på miljøet ved vedtagelsen af planerne og derved give byrådet et godt beslutningsgrundlag, inden de træffer afgørelse om vedtagelse af Lokalplan nr. 727 Tillæg nr. 16 til Randers Kommuneplan 2021.

I miljørapporten vurderes der ikke på det konkrete projekt, men på det mulighedsrum som lokalplanens bestemmelser giver samt mulighederne i kommuneplantillægget. Derudover beskrives et scenarie, hvor de pågældende ændringer ikke vedtages (såkaldt 0-alternativ).

Forslag til Lokalplan nr. 727, forslag til Tillæg 16 til Randers Kommuneplan 2021 og tilhørende miljørapport er sendt i offentlig høring i perioden fra 27. september til 22. november 2023.

Høringssvar skal afgives via høringsportalen:
www.randers.dk/demokrati/indsigt-og-indflydelse/hoeringer

Har du spørgsmål kan du kontakte:

Randers Kommune
Udvikling Miljø & Teknik, Plan
Laksetorvet 1, 8900 Randers C

Mail: plan@randers.dk

Fristen for bemærkninger udløber 22. november 2023.

Anfør venligst afsendernavn og -adresse på brev eller mail.

Yderligere oplysninger kan findes på Randers Kommunes hjemmeside:
www.randers.dk.



Indholdsfortegnelse

FORORD	2
HVAD ER EN MILJØRAPPORT	5
IKKE-TEKNISK RESUMÉ	6
Miljøvurdering.....	6
O-alternativ.....	6
Miljøpåvirkninger.....	6
Afværgeforanstaltninger.....	7
Overvågning	8
PLANERNES FORMÅL OG INDHOLD	8
Forslag til lokalplan.....	8
Forslag til kommuneplantillæg.....	9
Retningslinjer i Kommunplan 2021.....	10
Andre planer.....	11
Habitatområde	11
Indsatsplan for drikkevand	11
Spildevandsplan.....	11
Beskyttede diger.....	11
Arkæologi.....	11
Skovbyggelinje.....	12
LOVGRUNDLAG OG PROCES FOR MILJØVURDERING	13
Høring af berørte myndigheder	13
Ændringer/fravalg	14
Afgrænsning, vurdering og kriterier	14
Vurderingstilgang i miljøvurderingen	15
MILJØVURDERING	16
Trafik (emne 1)	16
Lovgivning.....	16
Miljømål - internationale, nationale og lokale.....	16
Miljøstatus.....	16
Vurdering af miljøpåvirkning (trafik).....	18
Sammenfatning.....	22
Afværgeforanstaltninger.....	22
Beskrivelse af kumulative effekter.....	22
Visuelle forhold (emne 2)	23
Lovgivning.....	23
Miljømål - internationale, nationale og lokale.....	23



Miljøstatus.....	23
Fotoillustrationer.....	24
Vurdering af miljøpåvirkning (visuelle forhold).....	31
Sammenfatning.....	31
Afværgeforanstaltninger.....	31
Beskrivelse af kumulative effekter.....	31
BEGRÆNSNINGER I MILJØRAPPORTENS METODE.....	32
BILAG A (virksomhedsstøj).....	33
BILAG B (jordtilkørsel).....	39



HVAD ER EN MILJØRAPPORT

Formålet med en miljøvurdering er at fremme en bæredygtig udvikling. Det vurderes om planerne vil have en miljøpåvirkning og målet er at minimere negative miljøkonsekvenser ved gennemførelse af planerne.

Miljøvurderingen er baseret på Lov om miljøvurdering af planer og programmer (Lovbekendtgørelse nr. 4 af 03. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) og senere ikrafttrådte ændringer hertil).

En miljøvurdering tager udgangspunkt i det brede miljøbegreb omfattende følgende miljøfaktorer (jf. Miljøvurderingslovens §1, stk. 2):

den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, flora, fauna, jordbund, jordarealer, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser samt arkitektonisk og arkæologisk arv, større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker og ressourceeffektivitet samt det indbyrdes forhold mellem disse faktorer.

Miljøvurderingen foretages i 5 faser, som er beskrevet herunder. Denne miljørapport er indeholdt i fase 2.

Fase 1 - Afgrænsning af miljørapportens indhold

I første fase afgrænses omfanget af hvilke oplysninger og miljøparametre, der skal indgå i den endelige miljørapport. Afgrænsningen sendes i høring hos berørte myndigheder. Ofte er høringen i fase 1 og fase 2 fælles.

Fase 2 - Miljørapport

Miljørapporten er den 2. fase af miljøvurderingen. Miljørapporten indeholder en grundig behandling af de enkelte emner, der er udpeget i fase 1.

Fase 3 - Offentlig høring

Når miljørapporten og forslaget til planerne eller programmet foreligger, foretager myndigheden en offentlig høring med en 8 ugers frist for offentlighedens og myndigheders fremsendelse af bemærkninger.

Fase 4 - Endelig vedtagelse

Efter høringsperioden gennemgår Randers Kommune de indkomne bemærkninger og tilpasser både planer og miljørapport ud fra relevante høringssvar. Herefter forelægges planerne for Randers Byråd, som træffer beslutning om den endelige vedtagelse. Såfremt planerne ændres, skal det vurderes om det har konsekvenser for miljøvurderingen.

Fase 5 – Sammenfattende redegørelse og offentliggørelse

De endeligt godkendte planer med tilhørende miljørapport offentliggøres samtidig med en sammenfattende redegørelse og evt. et program for overvågning.



IKKE-TEKNISK RESUMÉ

MILJØVURDERING

I de følgende kapitler gennemgås først miljøstatus for de miljøfaktorer, hvor der er identificeret en potentiel påvirkning.

I henhold til § 9 i Lov om miljøvurdering af planer og programmer er der truffet afgørelse om, at planerne er omfattet af krav om miljøvurdering, jvf. lovens § 8, nr. 3, idet planerne vurderes at kunne få væsentlig indvirkning på miljøet.

Denne miljørapport er udarbejdet som en del af den lovpligtige miljøvurdering og fremlægges offentligt i samme periode som Forslag til Lokalplan 727 og Forslag til Tillæg 16 til Kommuneplan 2021. Miljørapporten er udarbejdet under hensyntagen til, at den kun skal indeholde de oplysninger, som med rimelighed kan forlanges med hensyntagen til den aktuelle viden og gængse vurderingsmetoder samt til, hvor detaljeret planerne er, hvad de indeholder, og på hvilket trin i et eventuelt planhierarki planerne befinder sig.

Randers Kommune har gennemført en indledende screening af miljørapportens indhold og har vurderet, at lokalplan nr. 727 og kommuneplantillæg nr. 16 kan medføre væsentlige påvirkninger på miljøet hvad angår etablering af en støjvold i forhold til:

- trafik påvirkning (jordkørsel til anlæg af støjvolden)
- visuel påvirkning

0-ALTERNATIV

0-alternativet udgør i denne sammenhæng den situation, der ville foreligge, hvis lokalplan og kommuneplantillæg for boligområdet i Haslund ikke vedtages og gennemføres.

Planområdet anvendes i dag som nedlagt landbrugsområde og de ubebyggede arealer består af græs, buske og mindre træer/læhegn. 0-alternativet vil betyde at planerne ikke vedtages, og at den nuværende funktion som landbrugsareal vil fortsætte og at Haslund By ikke udvikles i østlig retning mod Randers. Dermed vil der ikke være behov for at etablere en støjvold.

MILJØPÅVIRKNINGER

Herunder et kort resume af de vurderinger/beskrivelser af miljøstatus der er lavet under de enkelte miljøemner.

Trafik (i anlægsfasen):

Støjvolden kan opføres i op til 10 meters højde og der forventes behov for at tilkøre ca. 29.000-35.000 m³ jord til området.

Dette medfører behov for, at der køres ca. 6-25 lastbilture pr. dag over 14 måneder (280 arbejdsdage).

Samlet set er det vurderet for effekter på trafikale forhold i anlægsfasen, at:

Planernes påvirkning for så vidt angår jordtilkørsel til jordvolden vurderes at være *uden væsentlig påvirkning* på trafikken.



Dette skyldes, at de overordnede forbindelsesveje fra E45 til planområdet Danish Crown Vej, Hadstenvej og Hammelvej i dag har relativt store trafikmængder. Vejene er udformet til at håndtere disse trafikmængder, og de større kryds er signalregulerede. Der er cykelstier langs vejene, så de bløde trafikanter adskilles fra biltrafikken.

Frederiksdalvej og Tunøvej går igennem et industriområde, og de er indrettet til at håndtere tung trafik. Det vurderes, at der er ganske få bløde trafikanter på disse veje. Dermed vurderes det også uproblematisk at afvikle den øgede trafikmængde her. Det samme gør sig gældende for Tåsingevej, som forbinder Hadstenvej og Frederiksdalvej.

Den sidste korte strækning frem mod planområdet på Haslund Klostervej er smal, hvor der vurderes at være få bløde trafikanter, idet vejen ender i et industriområde.

Visuelle forhold:

Samlet set er det vurderet for effekter på visuelle forhold, at:

Planernes påvirkning for så vidt angår jordvolden vurderes at være uden væsentlig påvirkning på de visuelle forhold i driftsfasen, da landskabet fremstår forholdsvist robust med det eksisterende industriområde, der har et teknisk præg og det eksisterende læbælte uden særlige landskabelige værdier.

Støjvolden vil efter anlægsfasen være medvirkende til at afkorte udsynet over de åbne marker og dermed lukke landskabet mere i området. Dog vil støjvolden sløre for det eksisterende udsyn til industriområdet fra omkringliggende veje og kolonihaver.

AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

Miljøvurderingen viser, at der er behov for afværgeforanstaltninger ift. trafik og visuelle forhold.

Trafik:

For at nedbringe påvirkninger fra transport med jord til støjvolden mest muligt bør følgende foranstaltninger indtænkes i planlægningen:

På grund af Haslund Klostervejs smalle udformning anbefales det,
- at ind-/udkørslen for lastbilerne med jord placeres så langt mod øst som muligt, så der køres så kort en strækning som muligt på den smalle vej, og

-at den udkørende lastbil afventer udkørsel på Haslund Klostervej til den indkørende lastbil er svinget ind på planområdet. Dermed vil der ikke være behov for at lastbilerne skal passere hinanden på den smalle strækning.

Udbygningsaftale sikrer, at Haslund Klostervej skal udvides og etableres med nyt slidlag. Færdiggørelse sikres via tidsplan i forbindelse med udbygningsaftalen.

Visuelle forhold:

Støjvolden forventes ikke at være grøn i de første vækstår efter etableringen. Det bør overvejes at tilså støjvolden med græs og/eller urter umiddelbart efter etableringen for at få den til at fremstå grøn. Derudover bør det overvejes uanset hældningen på støjvolden at tilplante den med buskbeplantning for at sløre den visuelle påvirkning derfra.



OVERVÅGNING

I henhold til miljøvurderingslovens § 12, stk. 4, skal miljørapporten indeholde en beskrivelse af de påtænkte foranstaltninger vedrørende overvågning af planernes eventuelle væsentlige påvirkninger af miljøet.

Der er i miljøvurderingen af forslag til lokalplan 727 og kommuneplantillæg 16, ikke identificeret væsentlige miljøpåvirkninger, der medfører behov for særskilt overvågning.

PLANERNES FORMÅL OG INDHOLD

Udarbejdelsen af nyt plangrundlag har til formål at fastlægge de fysiske rammer for etablering af et boligområde ved Haslund i Randers Kommune.

FORSLAG TIL LOKALPLAN

Lokalplanen har bl.a. til formål at muliggøre etablering af et boligområde med åben-lav og tæt-lav boligbebyggelse samt at sikre et rekreativt område til ophold, et sammenhængende stisystem, en støjvold mod erhvervsområdet og at udvide Haslund Klostervej samt sikre vejadgang herfra.

I lokalplanen fastsættes bestemmelser om at lokalplanen opdeles i fem delområder. I delområde I og II kan der opføres boliger og en del af arealet inden for delområderne skal anlægges som fælles opholdsareal. I delområde I udstykket boliger omkring tre stikveje, og i delområde II skal boligerne opføres i fire grupper inden for udlagte byggefelter.

Boligerne inden for delområde I må kun anvendes som åben-lav boligbebyggelse i form af parcelhuse med grunde på mellem 750-1.000 m² og/eller kompakthuse med grunde på mellem 500-750 m². Bebyggelsesprocenten i delområde I må maksimalt være 30 % for åben-lav bebyggelse og boligerne må højst opføres i 1 etage med udnyttelig tagetage og en bygningshøjde på maksimalt 7,5 m målt fra eksisterende terræn.

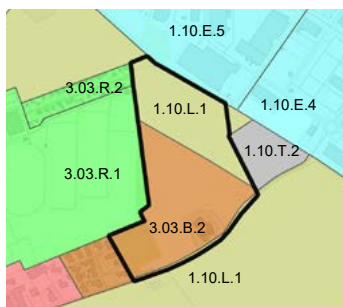
Bestemmelserne sikrer, at der inden for delområde II maksimalt må opføres 70 boliger som tæt-lav boligbebyggelse på grunde der er mindst 150 m². Boligerne skal mindst være 60 m² hver og bebyggelsesprocenten i delområdet må maksimalt være 21 %. Lokalplanens bestemmelser sikrer desuden, at boligerne maksimalt må opføres i 2 etager med en maksimal højde på 8,5 meter. Inden for delområde II skal der desuden etableres et regnvandsbassin og et vejareal.

Delområde III skal anvendes som rekreativt område og delområde IV som naturområde med tekniske anlæg. I delområde IV skal der etableres et skybrudsbassin og en støjvold. Støjvolden må maksimalt have en højde på 10 m og en hældning på maksimalt 1: 2 mod boligområdet. Mod erhvervsområdet må hældningen maksimalt være 1: 1,5, hvis jorden sikres med fiberdug og/eller beplantning. Desuden er der mulighed for at plante skov eller spredt beplantning i delområde IV samt elmaster, når de placeres mindst 100 m fra boliger.

I lokalplanen sikres desuden bestemmelser om, at der skal etableres vejareal i delområde V.



Figur 1: Arealanvendelsesoversigt (kortbilag 2, Lokalplan 727)

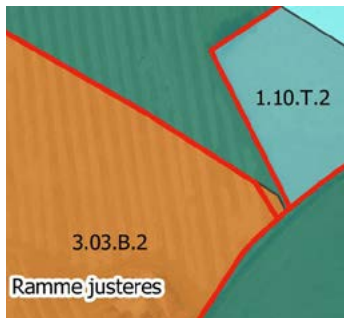

 Kommuneplan 2021
- rammeområder

FORSLAG TIL KOMMUNEPLANTILLÆG

Lokalplanforslaget er i dag omfattet af kommuneplanens rammeområder 3.03.B.2 og 1.10.L.1 i Kommuneplan 2021. Rammeområde 3.03.B.2 er udlagt med mulighed for åben-lav og tæt-lav boligbebyggelse i op til 2 etager og 8,5 meters højde. Lokalplanen er i overensstemmelse hermed.

Den østlige del af området er omfattet af landrammen 1.10.L.1, der er udlagt til landskabs- og naturområde, som skal friholdes for byudvikling. Landrammen er udlagt i landzone og giver ikke specifik mulighed for at etablere støjvold og regnvandsbassin og el-master.

Lokalplanen er i overensstemmelse med hovedanvendelsen, da landrammen friholdes som naturområde. For at muliggøre sekundære anvendelser som tekniske anlæg i området, udarbejdes der sideløbende med lokalplanen, et kommuneplantillæg nr. 16.



Justering af afgrænsning mellem boligområde og naturområde

Med kommuneplantillægget udvides anvendelsesmuligheden for naturområdet mod øst til også at omfatte tekniske anlæg som regnvands-/skybrudsbassin, støjvold og elmaster. Der oprettes en ny landdrømme 1.10.L.2 (T16) nord for Haslund Klostervej med denne mulighed.

Samtidig justeres afgrænsningen mellem boligområde og naturområde ca. 310 m² i spidsen mod øst for at skabe plads til støjvold. Fremtidigt zonestatus for den eksisterende ramme 1.10.L.1 ændres til at være byzone.

Da hovedanvendelsen fortsat er landskabsområde mellem bydele inden for kommuneplanramme 1.10.L.1, har der ikke været afholdt fordebat.



Skybrudskort - risiko for oversvømmelse mod nord og syd

RETNINGSLINJER I KOMMUNEPLAN 2021

Planforslaget er omfattet af kommuneplanens retningslinjer for Skybrud - risiko for oversvømmelse (retningslinje Kl. 2)
Skovrejsning ønsket (retningslinje Sk. 1)
Grøn struktur (retningslinje Gs. 2)

Planen er i overensstemmelse med disse retningslinjer.

- Der etableres regnvandsbassin i området, hvor der er risiko for oversvømmelse, og lokalplanen sikrer, at terræn i byggefelt 4 skal hæves til kote 34 for at sikre boligerne mod evt. oversvømmelse ved skybrud (§ 9.20).

- Lokalplanen muliggør desuden, at der kan etableres skybrudslavninger i landdrømmen mod øst. Derved kan vand fra naboeråder tilbageholdes mod nord, så det ikke påvirker lokalplanområdet.

- Landdrømmen er udpeget til mulig skovrejsning. Lokalplanen muliggør skovrejsning eller tilplantning med spredte buske og træer i dette område (delområde IV, § 9.15).

- Landdrømmen indgår i den grønne struktur omkring Randers by sammen med boldbanerne. Lokalplanen fastholder dette område som naturområde.



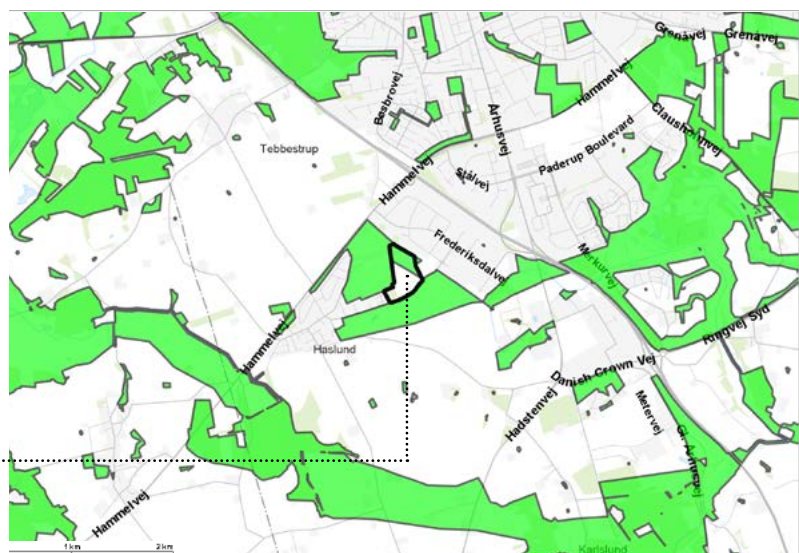
Skovrejsning ønsket mod øst i landdrømmen (delområde IV)

Den grønne struktur har primært sammenhæng sydøst for området. Mod nord stopper forbindelsen ved Hammelvej. Området umiddelbart øst for planområdet er et regnvandsbassin, der også fremstår som en grøn græsflade.



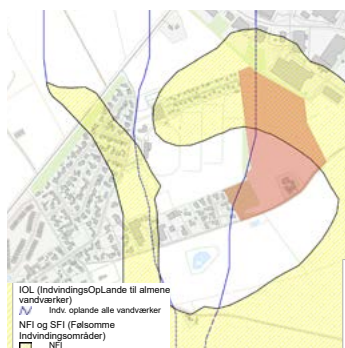
Regnvandsbassin øst for lokalplanområdet er en lavning i græs.

Grøn struktur
Lokalplanrådets placering i den grønne struktur for Randers





Bjerre Skov 1,5 km sydvest for lokalplanområdet er EU habitatområde.



Der indvindes drikkevand under lokalplanområdet og den østlige del er følsom ift. nitrat.



Området er prøvegravet i forhold til arkæologi. Der er fundet 3 mindre områder, som skal udgraves inden området kan udvikles.

ANDRE PLANER

HABITATOMRÅDE

1,5 km sydvest for området ligger et mindre habitatområde (Bjerre Skov og Haslund Skov, EU Habitatområde nr. 229).

Haslund by ligger imellem lokalplanområdet og habitatområdet, og der er ingen naturlige sammenhænge med lokalplanområdet. Det vurderes derfor, at planforslagene ikke påvirker habitatområdet væsentligt.

BILAG IV-ARTER

Der er bilag IV-flagermus i området ved Haslund Kirke 600 m vest for planområdet. Læhegn i området bruges muligvis som ledelinje for flagermus. Disse bevares i området. Der forventes ikke fædet beplantning i området, der kan være rastested for flagermus. Derfor vil planforslagene ikke påvirke de forekommende flagermusarters økologiske funktionalitet eller gunstige bevaringsstatus.

INDSATSPLAN FOR DRIKKEVAND

Indsatsplan for beskyttelse af grundvandet i Randers Syd er under udarbejdelse. Det er kortlagt, at området ligger indenfor indvindingsoplandet til lokale vandværk - Strømmen Vandværk og Vorup Vandværk I/S.

Den østlige del af området (primært landrammen) vurderes at være følsomt indvindingsopland i forhold til nitrat. Lokalplanen indeholder bestemmelser om, at landrammen udlægges som ekstensiv natur (§9.14). I dag dyrkes området som landbrugsjord.

Støjvold i området skal etableres med ren jord (§6.9).

Lokalplanen indeholder bestemmelser om, at der skal etableres fast bund under regnvandsbassin, som modtager vejvand (§6.5 og 6.7)

Overfladevand fra boligerne nedsives på egen grund.

Lokalplanen indeholder således bestemmelser til at sikre drikkevandsinteresser i området.

SPILDEVANDSPLAN

Området er ikke omfattet af Randers Kommunes spildevandsplan. Der skal udarbejdes tillæg til spildevandsplanen sideløbende med lokalplanen. Området vil blive udlagt som spildevandskloakeret med privat afledning af vand fra veje. De spildevandstekniske forhold styres i tillægget til spildevandsplanen.

BESKYTTEDE DIGER

Der er to beskyttede diger langs øst og vestsiden af lokalplanområdet som er beskyttet efter museumslovens §29a. Digerne sikres bevaret i lokalplanen (§ 9.12 og 9.15).

ARKÆOLOGI

Området er prøvegravet i efteråret 2021. Der er gjort fund fra ældre jernalder samt ældre og yngre bronzealder, og Museum Østjylland har indstillet, at tre mindre områder indstilles til en egentlig arkæologisk udgravning.



Området er omfattet af 300 meter skovbyggelinje fra et læbælte.

Kommunen vil ansøge Miljøstyrelsen om at reducere skovbyggelinje til 30 m i forbindelse med lokalplanen.

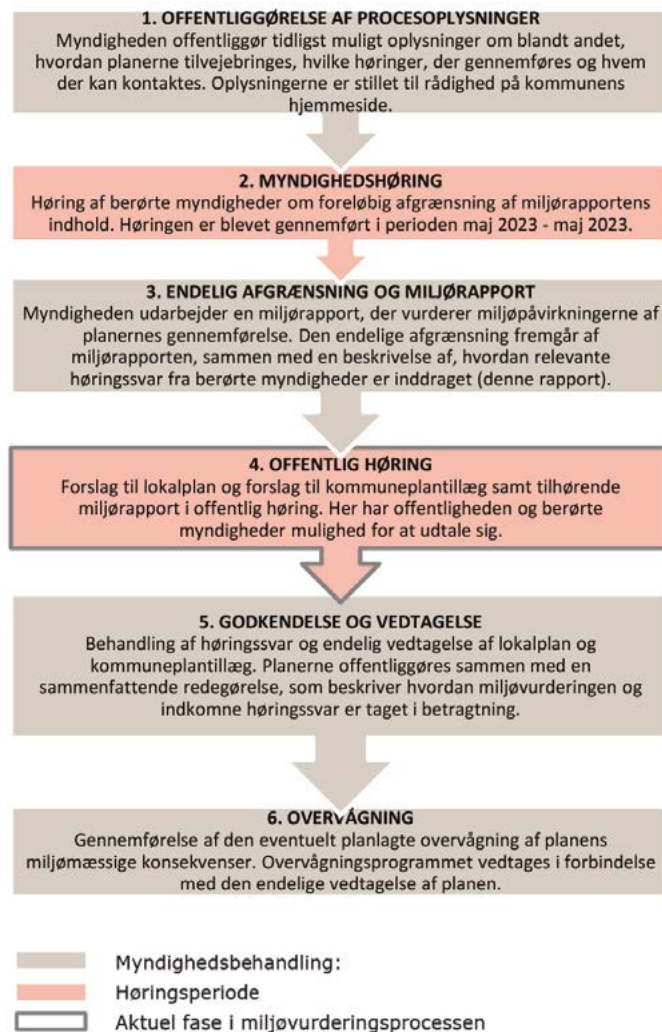
SKOVBYGGELINJE

Læbæltet omkring boldbanerne er kommunalt ejet. En del heraf er over 20 meter bredt og er derfor blevet registreret som fredskov. Dette afkaster 300 meter skovbyggelinje over hele planområdet.

Randers Kommune har været i dialog med Miljøstyrelsen om at reducere skovbyggelinjen til 30 meter fra læbæltet. Reduktion af skovbyggelinje til 30 meter vurderes ikke at påvirke beplantningen omkring boldbanerne væsentligt. Miljøstyrelsen træffer afgørelse om evt. reduktion af skovbyggelinjen, når planen er vedtaget.

LOVGRUNDLAG OG PROCES FOR MILJØVURDERING

Miljøvurderingen vil blive gennemført efter de seks trin som ses i figur 2.



Figur 2: Grafisk oversigt over faserne i miljøvurderingsprocessen.

HØRING AF BERØRTE MYNDIGHEDER

Afgrænsningsrapporten har været udsendt til berørte myndigheder d. 12. maj 2023 om bemærkninger til omfanget og indholdet af miljørapporten. De hørte myndigheder var:

- Miljøstyrelsen
- Naturstyrelsen



Høringen gav også mulighed for at stille forslag om miljøforhold, der burde belyses og vurderes i miljøvurderingen, og forslag til målsætninger, der også burde inddrages i miljøvurderingen.

Der er indkommet i alt 0 høringsvar.

På baggrund af høringen er der ikke lavet en tilretning af den foreløbige afgrænsning af de relevante miljøfaktorer.

ÆNDRINGER/FRAVALG

I forbindelse med udarbejdelse af miljøvurderingen og planforslagene er der sket en tilpasning af støjvolden, så:

- omfang er justeret i forhold til gennemførte støjberegninger
- støjvoldens afslutning mod nord er rettet ud, så den visuelle påvirkning mindskes i forhold til kolonihaverne vest for. Dette har medført, at lokalplangrænsen er udvidet mod nord til at omfatte en del af kommunens areal.

AFGRÆSNING, VURDERING OG KRITERIER

I forbindelse med planarbejdet, er der foretaget en indledende screening af, om planforslagene vil medføre en væsentlig indvirkning på miljøet (miljøvurderingslovens § 8, stk. 2). Ifølge loven skal et planforslag miljøvurderes, hvis det vurderes at kunne få væsentlig indvirkning på miljøet, fx i forhold til menneskers sundhed, landskab, flora, fauna, kulturarv, arkæologisk arv mv.

Planforslaget ligger langt fra et internationalt beskyttelsesområde (12 km til Natura 2000-området ved Randers Fjord, EU-habitatområde nr. 14: Ålborg Bugt, Randers Fjord og Mariager Fjord) og 1,5 km fra et mindre Natura 2000-område nr. 229 ved Bjerre Skov og Haslund Skov.

Planforslagene vurderes på grund af afstand ikke at påvirke disse områder væsentligt.

I afgrænsningsrapporten er de miljøfaktorer, der sandsynligvis vil blive påvirket af gennemførelsen af planernes tiltag, identificeret og fastlagt.

Det er i afgrænsningsrapporten vurderet, at planerne ikke medfører væsentlige indvirkninger på følgende miljøfaktorer: den biologiske mangfoldighed, flora og fauna, jordbund, jordarealer, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser samt arkitektonisk og arkæologisk arv, større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker og ressourceeffektivitet.

Planerne er i overensstemmelse med den overordnede planlægning og hovedanvendelsen i Kommuneplan 2021. Randers Kommune har vurderet, at lokalplanen og tillæg til spildevandsplanen indeholder krav, som sikrer mulig påvirkning af grundvand, vandhåndtering og skovbyggelinje/fredskov.

I forbindelse med lokalplanen er der indgået aftale med bygherre om en udbygningsaftale efter planlovens §21b, som sikrer, at adgangsvejen Haslund Klostervej udvides til 2-minus-1-vej. Dette vil sikre forhold for lette trafikanter.



Emnerne regnvand, drikkevand, skovbyggelinje og trafik håndteres således i lokalplanen og vurderes derfor ikke at påvirke omgivelserne væsentligt.

Til gengæld giver planforslagene mulighed for at etablere en støjvold i 10 meters højde. Kommunen har vurderet, at dette kan få en væsentlig indvirkning på miljøet, og at støjvoldens indvirkning skal undersøges i forhold til to emner.

Miljøfaktor	Vurderingskriterier	Databehov
Befolkningen og menneskers sundhed (Trafikale konsekvenser)	<ul style="list-style-type: none">○ Trafikale konsekvenser for omgivelserne○ Anlægsfasen (Jordtilkørsel)	<ul style="list-style-type: none">○ Trafiktal○ Kvalitative vurderinger
Visuelle forhold	<ul style="list-style-type: none">○ Visuelle konsekvenser for omgivelserne○ Driftsfasen (Støjvolden)	<ul style="list-style-type: none">○ Visualiseringer.○ Kvalitative vurderinger

Tabel 1

I Tabel 1 angives de kriterier og indikatorer, der anvendes ved vurderingen af de sandsynlige miljøpåvirkninger for hver af de relevante miljøfaktorer, herunder de forhold, som er inkluderet på baggrund af den gennemførte høring af berørte myndigheder.

Emnerne er beskrevet i denne miljørapport. En støjvold i 10 m højde vil påvirke landskabet i området. Omfang af tilkørsel af jord og synlighed i forhold til omgivelser skal afklares. Etablering af støjvolden kræver efterfølgende miljøgodkendelse og skal screenes for VVM.

VURDERINGSTILGANG I MILJØVURDERINGEN

I miljøvurderingen anvendes følgende terminologi i vurderingen af påvirkningens karakter:

- **Væsentlig påvirkning:** Der forekommer mulige påvirkninger, som har et stort omfang og/eller langvarig karakter, er hyppigt forekommende eller sandsynlige.
- **Ingen eller ubetydelig påvirkning:** Der forekommer ingen indvirkning på miljøet eller der forekommer sandsynlige mindre påvirkninger, som er lokalt afgrænset, ikke-komplekse, kortvarige eller uden langtidseffekt og dermed ubetydelige.



MILJØVURDERING

TRAFIK

I dette afsnit vurderes planernes påvirkning på trafik i anlægsfasen, for så vidt angår trafikale konsekvenserne i nærområdet som følge af jordkørsel til støjvolden, da volden medfører et behov for at væsentlige mængder af jord skal køres til planområdet.

Det er i forbindelse med afgrænsningen af miljøvurderingen vurderet, at påvirkningen fra trafik kan være væsentlig fra jordkørsel til støjvolden i den nordøstlige del af planområdet og ikke til resten af boligområdet som lokalplanen og kommuneplantillægget giver mulighed for.

Desuden er der i forbindelse med afgrænsningen af miljøvurderingen vurderet, at øvrige temaer vedrørende trafik ikke – eller kun i ikke væsentlig grad – påvirkes af planerne. Det samme gør sig gældende for de berørte temaer i hhv. drifts- og demonteringsfasen.

LOVGIVNING

Det danske vejnet er reguleret via vejloven. Det fremgår af formålsbestemmelsen i vejloven, at loven skal medvirke til:

- at sikre et velfungerende og sammenhængende vejnet,
- at sikre mobiliteten på vejene til gavn for samfundsøkonomien og udvikling i alle dele af Danmark,
- at sikre gode vej- og stiforbindelser mellem hjem, skole, arbejdsplads, kulturinstitutioner og fritidsaktiviteter m.v.,
- at fremme trafiksikkerheden og trafikafviklingen gennem en sammenhængende vejplanlægning og tidssvarende vejanlæg,
- og at andre former for infrastruktur kan placeres i forbindelse med vejnettet.

MILJØMÅL - INTERNATIONALE, NATIONALE OG LOKALE

FN Verdensmål består af 17 overordnede mål og 169 delmål. Under det overordnede mål nr. 3 om sundhed og trivsel er delmål nr. 3.6 relevant for planerne i denne miljøvurdering. Jf. delmålet skal antallet af globale dødsfald og tilskadekomster som følge af trafikulykker halveres inden 2020.

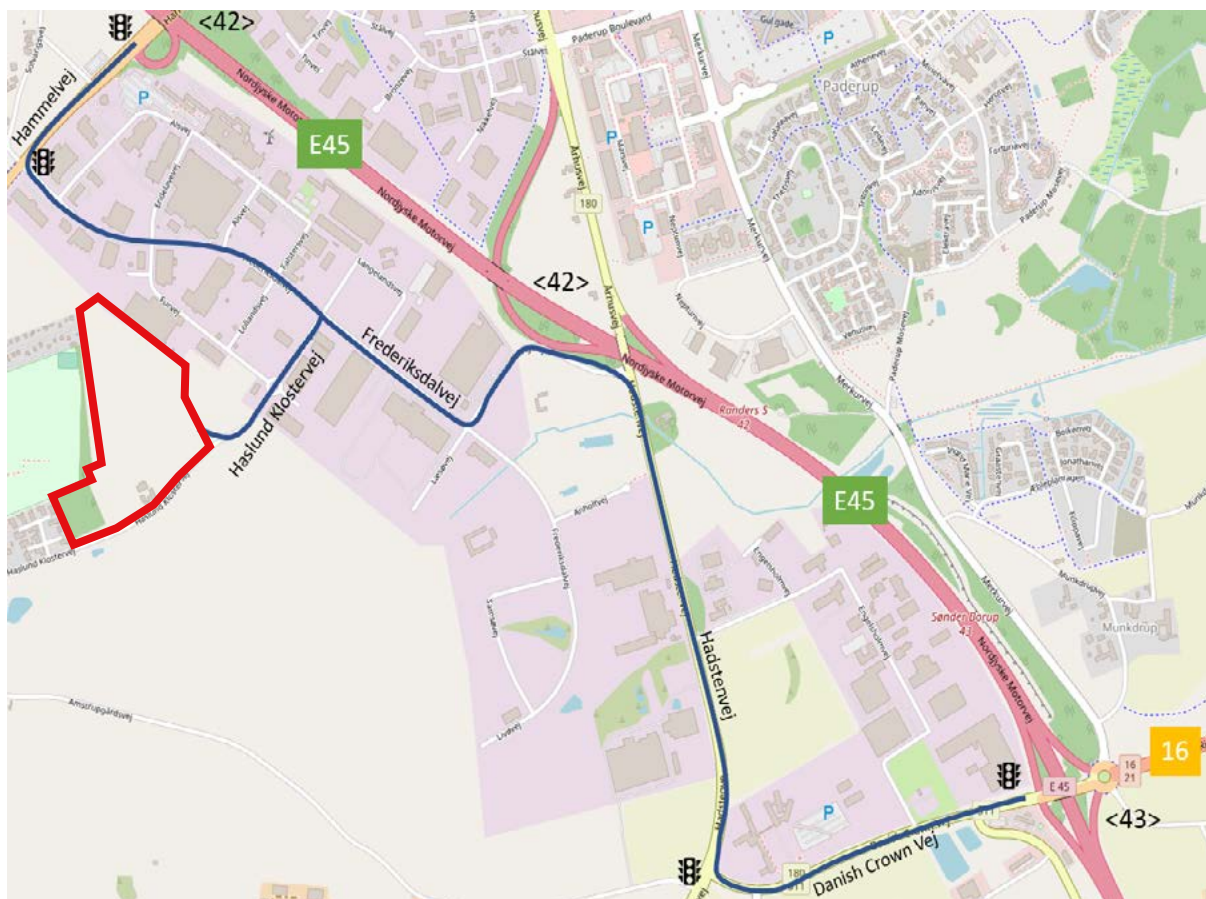
Derfor er det relevant at belyse påvirkningen af trafiksikkerhed på de enkelte veje, der anvendes til jordtilkørslen ifm. realisering af planerne.

MILJØSTATUS

Jordtilkørsel forventes at komme fra E45 og køre ad ruten vist på figur 3.

Der forventes behov for at tilkøre ca. 29.000-35.000 m³ løs jord til området, jf. bilag B. Dette medfører behov for at der kører en del lastbiler til og fra området.

Motorvej E45 er udformet til at håndtere store trafikmængder, og den vurderes ikke at blive påvirket af jordkørslen. Nedenfor beskrives vejprofil for de øvrige veje, hvorpå der forventes at være jordtilkørsel mod boligområdet i Haslund.



Figur 3: Ruter fra det overordnede vejnet til planlagte boligområde.

Hammelvej

Mellem E45 frakørsel 42 (Randers Syd) og Frederiksdalsvej er der et spor i hver retning. Der er cykelsti langs strækningen.

Krydset mellem Hammelvej og Frederiksdalvej er etableret som signalanlæg og der er separat venstresvingsbane ind til Frederiksdalvej og højresvingsbane ud fra Frederiksdalvej. Der er følgende trafiktællinger på Hammelvej:

- Hammelvej vest for E45: 11.703 (2018) – 6,8% tung trafikandel

Danish Crown Vej

Danish Crown Vej er bred, tosporet vej. Der er cykelsti langs vejen mellem Hadstenvej og E45. På broen over E45 er der cykelbaner. Krydset med Hadstenvej mod vest er signalreguleret. Der er flere trafiktællinger på strækningen:

- Vest for E45, øst for Gl. Århusvej: 8.738 (2018) – 9,6% tungtrafikandel
- Vest for E45, øst for Gl. Århusvej: 6.813 (2018) – 13,2% tungtrafikandel
- Mellem Gl. Århusvej og Hadstenvej: 4.620 (2018) – 9,7% tungtrafikandel



Hadstenvej

Hadstenvej er en bred, tosporet vej med enkelrettede cykelstier i hver vejside. Der er en række vigepligtsregulerede kryds på strækningen mellem Danish Crown Vej og Tåsingevej, hvor sidevejstrafikken har vigepligt.

- Hadstenvej: 6.654 (2018) – 7,5% tungtrafikandel

Tåsingevej

Tåsingevej er en tosporet vej uden faciliteter til bløde trafikanter, som forbinder Hadstenvej med industriområdet ved Frederiksdalvej.

Der er ingen registrerede trafiktællinger på Tåsingevej.

Frederiksdalvej

Frederiksdalvej er en bred industrivej på ca. 7,5 m. Der er ikke etableret fortov eller cykelsti på vejen. På vejen er der en række prioriterede T-kryds og 4-benede kryds.

Der er ingen registrerede trafiktællinger på Frederiksdalvej.

Haslund Klostervej/Tunøvej

I industriområdet benævnes vejen Tunøvej, der har samme vejprofil som Frederiksdalvej. Syd for rundkørslen ved Tunøvej/Lollandsvej går vejen over i Haslund Klostervej. Haslund Klostervej er en smal landevej på ca. 4,5 m uden fortov eller cykelsti.

Randers Kommune har en tælling fra 2010, hvor der var registreret en årsdøgntrafik (ÅDT) på 140 køretøjer pr. døgn. Randers Kommune vurderer, at trafikmængderne ikke har ændret sig væsentligt siden denne tælling.

VURDERING AF MILJØPÅVIRKNING

Anlægsfasen

Der er brug for at etablere en støjvold mod erhvervsområdet, da virksomhederne har miljøgodkendelse til at støje 60 dB(A) i skel. Der er gennemført en støjberegning for at vurdere højde og placering af støjvolden - se bilag A. Støjvolden placeres så tæt på skel til erhvervsområdet som muligt for at skærme for støj mod boligområdet. Placering er vist på figur 4.

Estimat af jordmængder er nødvendig for at vurdere behovet for tilkørsel af jord. Som beskrevet i bilag B (Jordtilkørsel, fra Arkitema K/S) er der behov for ca. 39.000-45.000 m³ jord til støjvolden (afhængig af hældning og profil). Heraf kan der skaffes ca. 13.000 m³ indenfor lokalplanområdet. Behov for tilkørsel af jord er således ca. 26.000-32.000 m³, hvilket svarer til 29.000-35.000 m³ løs jord.

Lokalplanen beskriver, at der skal etableres en støjvold, som beskrevet i scenarie 2 med en hældning på 1: 2 mod boligområdet og hældning 1 : 1,5 mod erhvervsområdet.

Scenarie 2 forventes at generere behov for 3.543 vognlæs med tung trafik, svarende til 7.086 kørsler frem og tilbage. Anvendes lastbil med anhænger, kan turene halveres (1.771 læs, 3.543 kørsler).

Dermed vil der samlet genereres i alt 7.086 / 3.543 lastbilture i alt til/fra området. Disse køretøjer vil få adgang til planområdet fra Haslund Klostervej.



Figur 4: Situationsplan for boliger i Haslund med jordvold/støjvold længst mod nordøst. Desuden fremgår 2 planlagte adgangsveje fra Haslund Klostervej.

Etableringsperioden for jordvolden (og boligprojekt) forudsættes at være 14 måneder.

Forudsættes det, at der køres jord til området i gennemsnit 20 dage om måneden, vil der være jordtransport i alt i 280 dage over de 14 måneder.

Det vil sige, at der genereres ca. 13 – 25 lastbilture pr. dag – svarende til 6-13 vognlæs pr. dag i scenarie 2.

I nogle perioder vil der sandsynligvis være lidt flere ture pr. dag, mens der i andre perioder vil være færre.

Det forudsættes, at jordkørslen forløber hen over en arbejdsdag, så der som udgangspunkt maksimalt vil være 2-4 ekstra lastbilture pr. time i forhold til den eksisterende trafiksituation.

Lokalplanen og kommuneplantillægget regulerer ikke hvorfra jorden skal komme. Det vil afhænge af, hvor der er byudvikling i gang på anlægstidspunktet. Der er derfor opsat forudsætninger for, hvilke veje, der kan være relevante for jordtransporten.

Som udgangspunkt vurderes transporterne at køre via de større veje.



Dvs. at de fra nord og syd bruger E45 til rute 46 (Hammelvej) - og fra vest rute 46. Såfremt jord-transporterne ankommer fra Djursland via rute 16, bør de ledes til tilslutningsanlæg 43 Sdr. Borup på E45. Dermed undgås det at påvirke Assentoft og de øvrige bebyggede områder langs Hammelvej.

Fra Rute 46 planlægges det, at transporterne kører ind gennem det eksisterende industriområde via Frederiksdalvej og videre ad Haslund Klostervej til planområdet.

Ruter fra det overordnede vejnet til planområdet er vist i figur 3.

De overordnede tilkørselsruter til planområdet, dvs. E45, rute 46 (Hammelvej), rute 16 (Grenåvej/Ringvej Syd) og andre større landeveje er designet til at bære store mængder trafik. Dermed vurderes den ekstra trafikmængde genereret af jordkørslen at have 'ingen påvirkning' på trafik.

Tilslutningsanlæggene til de lokale, overordnede veje som Hammelvej og Danish Crown Vej er signalregulerede. Dermed er disse kryds også indrettet på en måde, så de kan håndtere de store trafikmængder, og den øgede trafikmængde genereret af jordkørslen vurderes dermed at kunne håndteres uden en væsentlig påvirkning.

Hammelvej

Hammelvej er en primær trafikvej, der i dag har relativt høje trafikmængder med mange tunge køretøjer. Den øgede trafikmængde som følge af jordkørslen vurderes derfor ikke at påvirke de trafikale forhold nævneværdigt.

Vejen har cykelstier, således at den øgede lastbiltrafik holdes adskilt fra de bløde trafikanter.

Krydset fra Hammelvej til Frederiksdalvej er signalreguleret, og det vurderes således, at trafikken kan afvikles hensigtsmæssigt i krydset, selvom trafikmængden øges med 13-25 lastbiler pr. dag. Den øgede trafikmængde som følge af jordkørslen vurderes ikke at have en væsentlig påvirkning.

Danish Crown Vej

Danish Crown Vej er en primær trafikvej, der i dag har relativt høje trafikmængder med mange tunge køretøjer. Den øgede trafikmængde som følge af jordkørslen vurderes derfor ikke at påvirke de trafikale forhold væsentligt.

Vejen har cykelstier, således at den øgede lastbiltrafik holdes adskilt fra de bløde trafikanter.

Krydset fra Danish Crown Vej til Hadstenvej er signalreguleret, og det vurderes således, at trafikken kan afvikles hensigtsmæssigt i krydset, selvom trafikmængden øges med 13-25 lastbiler pr. dag.

Hadstenvej

Hadstenvej er en primær trafikvej, der i dag har relativt høje trafikmængder med mange tunge køretøjer. Den øgede trafikmængde som følge af jordkørslen vurderes derfor ikke at påvirke de trafikale forhold væsentligt.

Vejen har cykelstier, således at den øgede lastbiltrafik holdes adskilt fra de bløde trafikanter.



Krydset mellem Hadstenvej og Tåsingevej er vigepligtsreguleret med separat svingbane fra Hadstenvej. Det vurderes uproblematisk, at trafikmængden øges med 13-25 lastbiler pr. dag.

Tåsingevej

Tåsingevej er en industrivej, der i dag er præget af industritrafik, herunder en del tungtrafik. Dermed vil den øgede trafikmængde være uproblematisk.

Det vurderes, at der er ganske få fodgængere og cyklister på strækningen, da den stort set kun betjener et industriområde. Der er busstoppesteder på strækningen, men stoppene vurderes hovedsageligt at blive brugt af personer, som arbejder i området. Der er dermed tale om voksne fodgængere, som kan håndtere trafikken på strækningen. Den øgede lastbilkørsel vil således heller ikke medføre væsentlig påvirkning i forhold til bløde trafikanter på denne strækning og trafikafviklingen generelt.

Frederiksdalvej og Tunøvej

Begge veje er industriveje, der er indrettet til tung trafik, og det vurderes, at der ikke vil være udfordringer som følge af den øgede lastbiltrafik til planområdet.

Det vurderes, at der er ganske få fodgængere og cyklister på strækningen, da den går gennem et industriområde. Der er busstoppesteder på strækningen, men stoppene vurderes hovedsageligt at blive brugt af personer, som arbejder i området. Der er dermed tale om voksne fodgængere, som kan håndtere trafikken på strækningen. Den øgede lastbilkørsel vil således heller ikke at medføre væsentlig påvirkning i forhold til bløde trafikanter og trafikafviklingen generelt.

Haslund Klostervej

Haslund Klostervej er en smal boligvej. Såfremt to lastbiler skal passere hinanden, vil det kræve, at den ene lastbil standser og trækker ud over kørebanelkanten.

Det vurderes, at trafikmængderne på vejen i dag er ganske lav. Det vurderes også, at der er ganske få bløde trafikanter, idet vejen leder direkte ind i et industriområde. De bløde trafikanter vurderes i stedet at bruge cykelstierne langs Hammelvej.

Samlet vurderes den øgede lastbilkørsel på Haslund Klostervej at medføre væsentlig påvirkning på trafikafviklingen, da vejens nuværende udformning ikke er optimal til at håndtere den øgede trafikmængde.

SAMMENFATNING

Samlet set er det for effekter på trafikale forhold vurderet, at:

Planernes påvirkning for så vidt angår jordtilkørsel til jordvolden vurderes at være *uden væsentlig påvirkning* på trafik i anlægsfasen.

Dette skyldes, at de overordnede forbindelsesveje fra E45 til planområdet Danish Crown Vej, Hadstenvej og Hammelvej i dag har relativt store trafikmængder, og er indrettet som primære trafikveje. 13-25 ekstra lastbiler pr. dag i en begrænset periode, vurderes derfor ikke at være en væsentlig øgning i trafik. Vejene er udformet til at håndtere disse trafikmængder, og de større kryds er signalregulerede. Der er cykelstier



langs disse veje, så de bløde trafikanter adskilles fra biltrafikken.

Frederiksdalvej og Tunøvej går igennem et industriområde. Vejene er klassificeret som industriveje og er derfor indrettet til at håndtere en stor andel af tunge køretøjer. Vejene er udlagt med en bred kørebane for at sikre god tilgængelighed og manøvrering for tunge køretøjer. Det vurderes, at der er ganske få bløde trafikanter på disse veje. Dermed vurderes det også uproblematisk at afvikle den øgede trafikmængde her. Det samme gør sig gældende for Tåsingevej, som forbinder Hadstenvej og Frederiksdalvej.

Den sidste, korte strækning frem mod planområdet på Haslund Klostervej er smal, hvor der vurderes at være få bløde trafikanter, idet vejen ender i et industriområde.

AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

For at nedbringe påvirkninger fra transport med jord til støjvolden mest muligt bør følgende foranstaltninger indtænkes i planlægningen:

På grund af Haslund Klostervejs smalle udformning anbefales det, at ind-/udkørslen for lastbilerne med jord placeres så langt mod øst som muligt, så der køres så kort en strækning som muligt på den smalle vej.

At den udkørende lastbil afventer udkørsel på Haslund Klostervej, til den indkørende lastbil er svinget ind på planområdet. Dermed vil der ikke være behov for at lastbilerne skal passere hinanden på den smalle strækning.

BESKRIVELSE AF KUMULATIVE EFFEKTER

Der er ikke vurderet at være kumulative trafikforhold som er væsentlige i forhold til vurderingen af planernes miljøpåvirkning.



VISUELLE FORHOLD

I dette afsnit vurderes planernes påvirkning på visuelle forhold i driftsfasen, for så vidt angår visuelle konsekvenser for omgivelserne.

Det er i forbindelse med afgrænsningen af miljøvurderingen vurderet, at påvirkningen på de visuelle forhold kan være væsentlig fra støjvolden. Byggeri i op til 2 etager, som lokalplanen og kommuneplantillægget giver mulighed for vurderes ikke at påvirke de visuelle forhold væsentligt.

Desuden er der i forbindelse med afgrænsningen af miljøvurderingen vurderet, at øvrige temaer vedrørende landskab og visuelle forhold ikke – eller kun i ikke væsentlig grad – påvirkes af planerne. Det samme gør sig gældende for de berørte temaer i hhv. anlægs- og demonteringsfasen.

LOVGIVNING

Kommuneplanerne skal i følge planlovens § 11a indeholde retningslinjer for bevaringsværdige landskaber og større sammenhængende landskaber.

Planområdet indgår ikke som en del af værdifulde landskaber eller udpegningen som Grønt Danmarkskort.

Naturbeskyttelseslovens bestemmelser om beskyttelseslinjer indeholder alle landskabelige hensyn, samt vurderinger af formålets betydning for den landskabelige helhed.

Der er ingen naturbeskyttede områder indenfor planområdet.

MILJØMÅL - INTERNATIONALE, NATIONALE OG LOKALE

Delområde IV indgår i den grønne struktur i kommuneplan 2021 sammen med boldbanerne vest for planområdet. Status som grøn struktur bevares i kommuneplanlægningen.

Der er ønske om skovrejsning i Randers Kommuneplan 2021 Lokalplanen muliggør skovrejsning i delområde IV.

Planområdet er desuden beliggende inden for to af Randers Kommunes seks karakterområder. Dele af delområde IV i lokalplanen er inden for karakterområdet "Randers by", hvorimod resten af planområdet er inden for karakterområdet "forstæderne".

I begge karakterområder skal der planlægges for det almindelige behov for boliger, lokale erhverv mv., men der skal inddrages mindst muligt areal til byudvikling, så der skabes tætte byområder med adgang til naturen og åndehuller.

MILJØSTATUS

Planernes nærområde

Planområdet ligger syd for Randers mellem Haslund By (ca. 800 indbyggere) og et erhvervsområde ved Frederiksdalsvej. Området omfatter ejendommen Haslund Klostervej 43, som i dag er en landbrugsejendom. Planområdet anvendes i dag som landbrugsområde med markdrift mod nord og hestehold mod syd. Området og er i dag hovedsageligt dækket af højt græs, mælkebøtter og andet blandet beplantning.



Motorvej E45 løber nordøst for området og giver let adgang til større infrastruktur. Mod vest grænser området op til Ulvehøjhallens boldbaner, der er omgivet af beplantning og et mindre skovbælte. Nord for boldbanerne ligger et mindre kolonihaveområde. Mellem området og markerne mod syd løber Haslund Klostervej.

Der er krat, buske og mindre træer i områdets ydre periferi. Der er læhegn omkring boldbaner mod vest og langs industriområdet mod øst samt et lavere læhegn langs skel til et eksisterende regnvandsbassin mod øst.

De levende hegn i områdets periferi begrænser udsynet til de omkringliggende områder. Ligeledes er det ikke muligt at se ind på planområdet fra industriområdet mod nord.

Rumlige og visuelle forhold

Landskabsoplevelsen af de rumlige og visuelle forhold i og omkring planområdet er især præget af de intensivt og ekstensivt dyrkede landbrugsarealer med tætte samt spredte læbælter langs veje og skel. De åbne markarealer danner flere udsigtskiler, heriblandt fra Hammelvej i sydgående retning, hvor der i dag er ubebygget mellem Haslund og industriområdet ved Frederiksdalsvej.

Området i og omkring planområdet er domineret af store industribygninger, som flere steder er høje og massive og har markante tekniske præg og flere steder afkorter udsynet over de åbne marker. Bebyggelserne i kolonihaveområdet opleves som en række af lavt byggeri nord for boldbanerne. De er underordnet i forhold til industriområdet.

FOTOILLUSTRATIONER

Til at understøtte vurderingen af planernes påvirkning på de visuelle forhold er der udarbejdet vejledende fotoillustrationer af støjvolden fra en række fotostandpunkter, som vist på figur 6. Illustrationerne er lavet som vejledende fotomatch fra relevante fotostandpunkter omkring planområdet, og er baseret på lokalplanens bestemmelser for udformningen af støjvolden.

For hvert fotostandpunkt vises:

- Foto af eksisterende forhold.
- Vejledende illustration af støjvolden (svarende til situationen på længere sigt - efter ca. 3 år).

Fotostandpunkterne er valgt således, at de er repræsentative i forhold til vurdering af påvirkningerne fra forskellige retninger og afstande omkring planområdet. Fotos er som udgangspunkt taget fra offentligt tilgængelige arealer såsom offentlige veje eller private fællesveje, og fra punkter med formodet synlighed til planområdet.

Illustrationerne af støjvolden tager udgangspunkt i Bilag A_ Virksomhedsstøj notat VI (dateret 1. juni 2023, VM acoustic).

Illustrationerne er ikke målfaste, nøjagtige fotomatches.

Illustrationerne er vejledende og viser geometrien af fremtidige forhold med støjvold. Fremtidig bebyggelse er ikke vist på illustrationerne.

Fotostandpunkter jf. figur 5:



Figur 5: Oversigtskort, standpunkter for visualiseringerne, samt angivelse af boligområdet (med rød afgrænsning).

- Fotostandpunkt 1: Hammelvej
- Fotostandpunkt 2: Ulvehøjgårdsvej, østlig ende
- Fotostandpunkt 3: Ulvehøjgårdsvej, midten
- Fotostandpunkt 4: Haslund Klostervej
- Fotostandpunkt 5: Fugleperspektiv (dronefoto), set fra nordvest mod sydøst

Fotostandpunkt 1 (Hammelvej)

Visualiseringerne fra fotostandpunkt 1 viser støjvolden set fra Hammelvej ca. 300 m nord for planområdet.

Fra fotostandpunkt 1 er der i retning mod planområdet udsyn til åbne, dyrkede markflader med læbælter, som følger industriområdet og vejsiden ved Ulvehøjgårdsvej, samt både tæt og spredt beplantning i det fjerne. I det fjerne anes også industriområdet, der er er beliggende øst for planområdet.



Figur 6: Standpunkt 1 - eksisterende forhold

Støjvolden ses op mod det eksisterende læbælte ved industriområdet på Frederiksdalsvej og slører for udsynet dertil. Fra Hammelvej vil der stadig være udsyn over landskabet.

Der er tale om en begrænset synlighed, som desuden opleves på afstand og ses i sammenhæng med eksisterende beplantninger. Realisering af planerne vurderes derfor at have 'ingen påvirkning' på de visuelle forhold.



Figur 7: Standpunkt 1 - vejledende illustration af fremtidige forhold med støjvold.

Fotostandpunkt 2 (Ulvehøjgårdsvej østlig ende - kolonihaveområdet)

Visualiseringerne fra fotostandpunkt 2 viser støjvolden set fra den østlige ende af Ulvehøjgårdsvej ved grænsen til planområdet.

Fra fotostandpunkt 2 er der i retning mod planområdet udsyn til åbne, dyrkede markflader. Derudover er der et læbælte foran industriområdet, der ses bagved.



Figur 8: Standpunkt 2 - eksisterende forhold.

Realisering af planerne vil ændre landskabet, ved at afkorte udsynet over marken, læbæltet og industriområdet i retning mod planområdet. Støjvolden etableres parallelt med skel langs industriområdet. Støjvolden vil begrænse udsynet fra den østlige del af kolonihaveområdet. Støjvolden vil komme tættere på kolonihaverne, dog fortsat 15-45 meters afstand. Kolonihaver er ikke helårsboliger og støjvolden placeres øst for haverne.

Påvirkningen vurderes samlet set ikke at være væsentlig, da området i forvejen har et teknisk præg fra industriområdet, hvorved de nyetablerede elementer ikke er fremmede i landskabet. Over tid vil støjvolden gro til og falde ind i landskabet.



Figur 9: Standpunkt 2 - vejledende illustration af fremtidige forhold med støjvold (vold vist med lidt transparens for at fornemme skala)

Fotostandpunkt 3 (Ulvehøjgårdsvej, midten)

Visualiseringerne fra fotostandpunkt 3 viser støjvolden set fra midten af Ulvehøjgårdsvej, ca. 200 m vest for planområdet.

Fra fotostandpunkt 3 er der i retning mod planområdet udsyn til hække, træer og kolonihaver langs kolonihavernes vej. I dag er dette kig præget af en høj industribygning bag et læbælte.



Figur 10: Standpunkt 3 - eksisterende forhold.

Støjvolden vil være synlig for enden af kolonihavernes vej og ligger foran det eksisterende læbælte. Støjvolden vil sløre for udsynet til industriområdet. I dag er dette kig præget af en 13 meter høj erhvervsbygning.

Der er tale om en begrænset synlighed, som desuden opleves på afstand og ses i sammenhæng med eksisterende beplantninger og det tekniske præg fra industriområdet, og der vurderes derfor at være 'ingen påvirkning' på de visuelle forhold fra dette standpunkt.



Figur 11: Standpunkt 3 - vejledende illustration af fremtidige forhold med støjvold.

Fotostandpunkt 4 (Haslund Klostervej)

Visualiseringerne fra fotostandpunkt 4 viser støjvolden set fra Haslund Klostervej, ca 10 meter syd for planområdet.

Fra fotostandpunkt 4 er der i retning mod planområdet udsyn til åbne, dyrkede markflader. Derudover er der et læbælte langs kanten af et eksisterende regnvandsbassin, vist til højre i billedet.



Figur 12: Standpunkt 4 - eksisterende forhold.

Støjvolden ses op mod det eksisterende læbælte. Fra fotostandpunktet vil støjvolden være synlig. Støjvolden vil fra dette punkt primært påvirke udsynet fra Haslund Klostervej. Der er ingen eksisterende boliger i nærheden, og den eksisterende gård i nærheden nedrives inden der bygges boliger.

Den nyetablerede støjvold vil ændre landskabet, ved at afkorte udsynet over markerne og læbælterne i retning mod planområdet.

Påvirkningen vurderes samlet set ikke at være væsentlig, da området i forvejen rummer tætte læbælter, hvorved de nyetablerede elementer ikke er fremmede i landskabet. Placeringen af støjvolden følger det eksisterende læbælte. Synlighed vil mest opleves fra de nye boliger. Her vil støjvolden være en kendt præmis ved indflytning.



Figur 13: Standpunkt 4 - vejledende illustration af fremtidige forhold med støjvold.

Fotostandpunkt 5 (Fugleperspektiv med dronefoto)

Visualiseringerne fra fotostandpunkt 5 viser støjvolden fra fugleperspektiv (dronefoto), set fra nordvest mod sydøst, ca. 100 m nord for planområdet.

Fra fotostandpunkt 5 er der i retning mod planområdet udsyn til åbne, dyrkede markflader, kolonihaver og industriområdet. Derudover er der læbælter langs kolonihaverne til højre i billedet og ved industriområdet, der ses til venstre i billedet.



Figur 14: Standpunkt 5 - eksisterende forhold

Standpunktet giver et overblik over støjvoldens placering i forhold til omgivelser, men vil ikke opleves som naturlig fra øjenhøjde.

Støjvolden ses langs det nordøstlige skel af planområdet ved læbæltet foran industriområdet. Der er tale om en begrænset synlighed, som desuden opleves på afstand og ses i sammenhæng med eksisterende beplantninger og industriområdet.



Figur 15: Standpunkt 5 - vejledende illustration af fremtidige forhold med støjvold.



VURDERING AF MILJØPÅVIRKNING

Driftsfasen

Støjvolden placeres langs det nordøstlige skel af planområdet, som i dag er karakteriseret ved intensivt dyrkede marker, levende hegn af træer og buske, et industriområde og kolonihaver. De store afstande til de nærmeste boliger gør, at anlæggets visuelle påvirkning af nabobebyggelserne er meget beskedent.

Det vurderes således, at jordvolden samlet set ikke vil påvirke den visuelle oplevelse væsentligt, at jordvolden er velplaceret ved siden af industriområdet og at landskabet grundet dets eksisterende industriområdet er forholdsvist robust overfor tekniske anlæg. Industriområdet i tilknytning til området vil fortsat være dominerende i landskabet, hvor påvirkningen fra støjvolden på maksimalt 10 m højde vil opleves underordnet i forhold til industriområdet.

Den visuelle påvirkning vil være størst i de nære omgivelser set fra syd og nordvest hvor støjvolden er tættest på veje og kolonihaver. Den vil være synlig fra enden af kolonihavevejen, men boligerne er ikke direkte orienteret herimod og de er ikke helårsboliger.

Støjvolden vil være medvirkende til at afkorte udsynet over de åbne marker flere steder og dermed lukke landskabet mere i området. Støjvolden vil flere steder sløre for udsynet til industriområdet. Realisering af planerne vurderes at være uden væsentlig påvirkning, da området i forvejen rummer industriområdet med et teknisk præg, hvorved støjvolden ikke vil være fremmed i landskabet.

SAMMENFATNING

Samlet set er det for effekter på visuelle forhold vurderet, at:

Planernes påvirkning for så vidt angår jordvolden vurderes at være *uden væsentlig påvirkning* på visuelle forhold i driftsfasen, da landskabet fremstår forholdsvist robust med det eksisterende industriområde, der har et teknisk præg og det eksisterende læbælte uden særlige landskabelige værdier.

Støjvolden vil være medvirkende til at afkorte udsynet over de åbne marker og dermed lukke landskabet mere i området. Dog vil støjvolden sløre for det eksisterende udsyn til industriområdet fra omkringliggende veje og kolonihaver.

AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

Støjvolden forventes ikke at være grøn i de første vækstår efter etableringen. Det bør overvejes at tilså støjvolden med græs og/eller urter umiddelbart efter etableringen for at få den til at fremstå grøn. Derudover bør det overvejes uanset hældningen på støjvolden at tilplante den med buskbeplantning for at sløre den visuelle påvirkning derfra.

BESKRIVELSE AF KUMULATIVE EFFEKTER

Der er ikke vurderet at være kumulative trafikforhold som er væsentlige i forhold til vurderingen af planernes miljøpåvirkning.



BEGRÆNSNINGER I MILJØRAPPORTENS METODE

Det eksisterende vidensgrundlag samt gennemførte trafikberegninger og visualiseringer mv. vurderes at være tilstrækkelig til at vurdere planernes miljøpåvirkning.

I forbindelse med anlæg af støjvolden skal der udarbejdes en miljøgodkendelse efter miljøbeskyttelseslovens §33. Her vil bl.a. blive stillet krav til jordens renhed og indhegning af et område, hvor jorden tippes af.


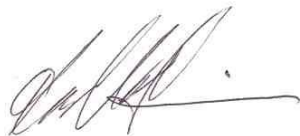


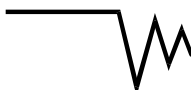
BILAG A

VIRKSOMHEDSSTØJ NOTAT VI (DATERET 1. JUNI 2023)



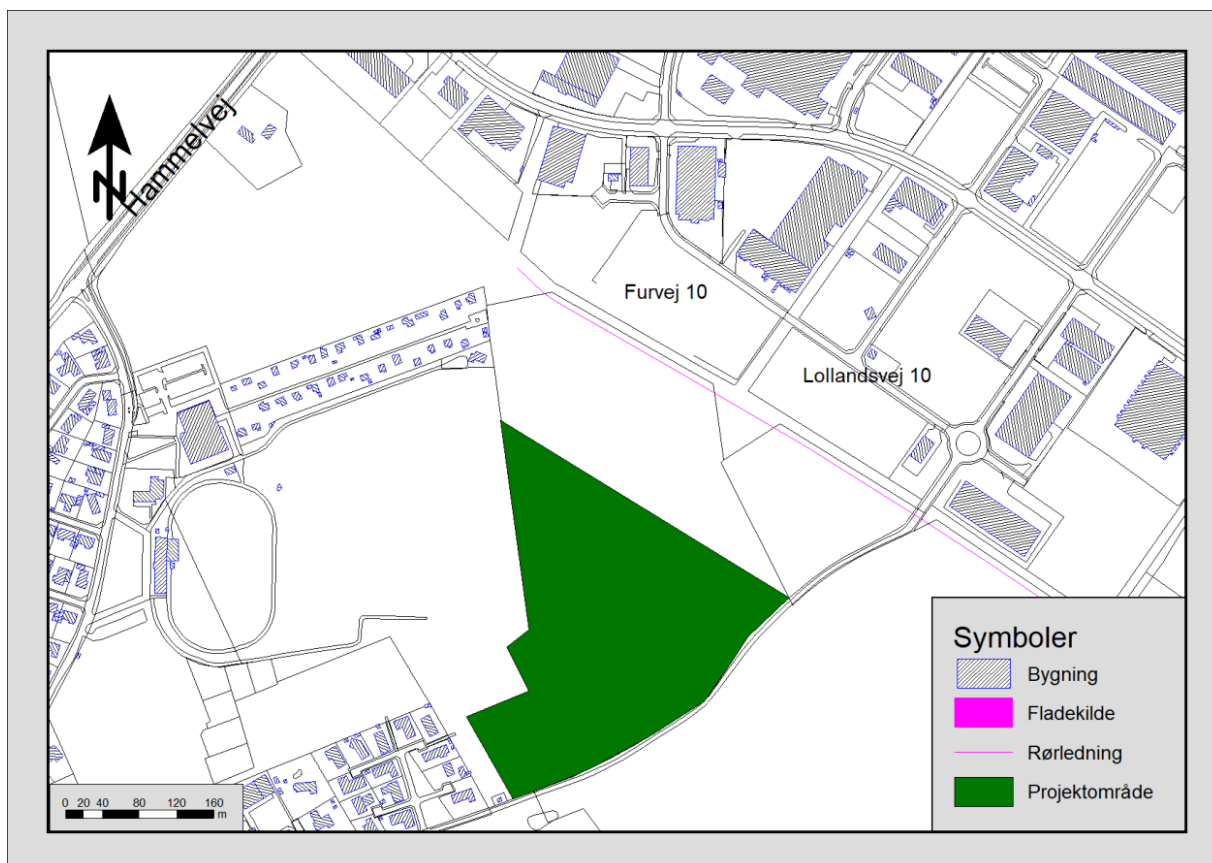
Støjnotat

Notat nr./antal sider	ST-01-010623 Sider inkl. denne: 5
Notat titel	Vurdering af virksomhedsstøj på Haslund Klostervej 43, 8940 Randers Sv.
Sted	Haslund Klostervej 43, 8940 Randers Sv (matrikel 17b, Vorup By, Vorup).
Rekvirent	Dan Enkelund, Birch Ejendomme A/S Sortenborgvej 2, 8600 Silkeborg Tlf.: 2778 0951 Mail: daenk@birchgm.dk
Dato	1. juni 2023
Udført af/Underskrift	 Ole Jacob Veiergang. Civilingeniør  Lars Matthiessen. Cand. scient. Tlf.: 8612 1502 e-mail: vm@vmacoustics.dk
Resume	<p>VM acoustics har for rekvirenten udført en vurdering af støjforholdene på et projektområde Haslund Klostervej 43, 8940 Randers S. Områdets status ønskes ændret til boligområde med åben lav og tæt lav boligbebyggelse uden at virksomhedernes nuværende støjvilkår ændres.</p> <p>Der tages udgangspunkt i støjvilkårene beskrevet i lokalplan 240.</p> <p>Der er dimensioneret støjvolde, så kravet til virksomhedsstøj på åben, lav boligbebyggelse på projektområdet er overholdt under de for virksomhederne nu gældende støjvilkår.</p> <p>Resultaterne er præsenteret i form af støjkonturkort.</p>



1. Indledning

VM acoustics har for rekvisenten udført en vurdering af støjforholdene på et projektområde (matrikel 17b, Vorup By, Vorup) i Haslund pr. Randers Kommune. Områdets status ønskes ændret til boligområde med åben lav og tæt lav boligbebyggelse uden at virksomhedernes nuværende støjvilkår ændres.



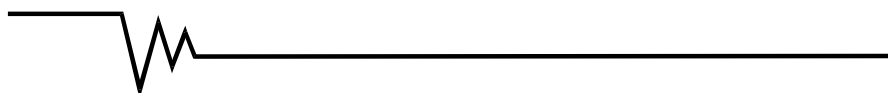
Figur 1. Situationsplan med angivelse af projektområdet og de nærmeste virksomheder.

Ændringen af områdets status bør ikke medføre indskrænkninger for virksomhederne i forhold til de eksisterende støjvilkår.

Der udvælges de to nærmeste virksomheder, og på disse virksomheder lægges en fladestøjkilde ind på det område, hvor der kan forekomme støjende aktiviteter. Fladestøjkilden gives et spektrum som "Industriestøj generaliseret" fra Soundplans bibliotek. Der er ønsket en vurdering uden de eksisterende bygninger på virksomhedsmatriklerne.

Fladestøjkildens højde sættes 1,5 meter over terræn svarende til en lastbils og en vareleverings kildehøjde, og fladestøjkilden udlægges på hele matriklen.

Niveauet for fladestøjkilden justeres, så de eksisterende støjvilkår netop er overholdt i henhold til lokalplanen (60 dB i skel).



Grænseværdier:

Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for det projekterede boligområde fra virksomheders eksterne støj målt udendørs i henhold til vejledning nr. 5/1984 er:

Grænseværdier	Dagperiode:	Aftenperiode:	Natperiode:
	Mandag-fredag kl. 07.00-18.00 Lørdag kl. 07.00-14.00	Mandag-fredag kl. 18.00-22.00 Lørdag kl. 14.00-22.00 Søn- og helligdage kl. 07.00-22.00	Alle dage kl. 22.00-07.00
Åben og lav boligbebyggelse	45	40	35
Referencetidsrum	Hverdage: 8 timer Lørdage: 7 timer	Hverdage: 1 time Lørdage 14-18: 4 timer Lørdage 18-22: 1 time Søndag 7-18: 8 timer Søndag 18-22: 1 time	Alle dage: ½ time

Grænseværdien er det A-vejede energiækvivalente korrigerede lydtrykniveau i referencetidsrummet. Referencetidsrummet angiver det sammenhængende tidsrum med den højeste støjbelastning.

Der skelnes i grænseværdierne ikke mellem åben lav boligbebyggelse og tæt lav boligbebyggelse.

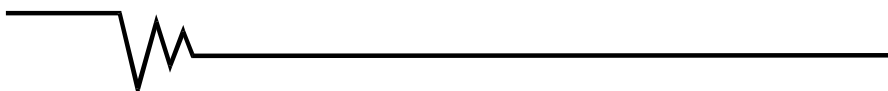
Virksomhederne må i henhold til lokalplan 240 (se bilag 1) i intet punkt uden for matriklen, d.v.s. i eget skel, overskride 60 dB(A).

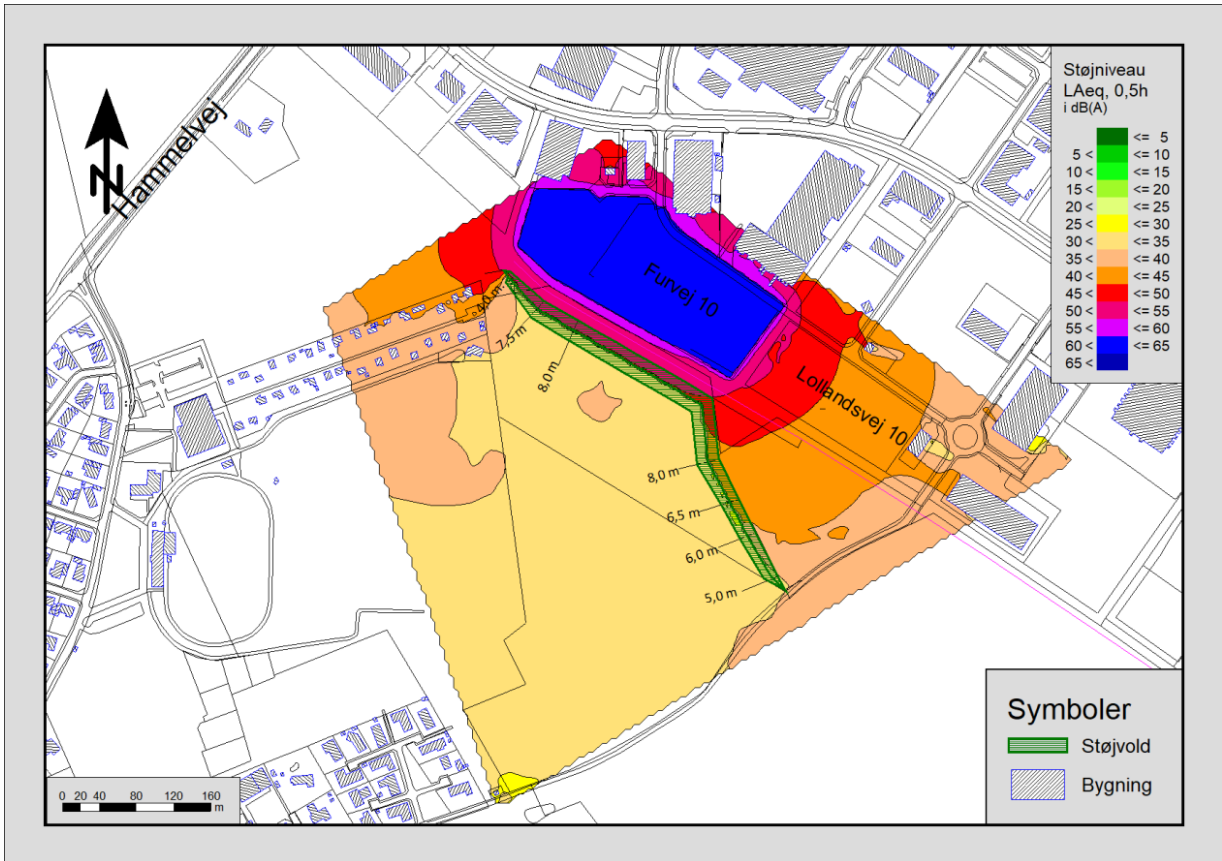
Der regnes med en terrænregulering på projektområdet (hvor der er planlagt boliger), hvor terrænet hæves med 0,5 meter.

Der beregnes med en støjvold i skel mod nord, dog er der mod nordvest givet tilladelse til at den går ind på kommunens matrikel. Støjvoldens fod er placeret i skel, dog med hensyn til, at den skal være mindst 10 meter fra den eksisterende naturgasledning. Højden af voldene er vist med streger på tværs af volden i figur 2 og 3. Mellem to forskellige højder ændres højden jævnt. I hver ende af volden er højden 0 meter.

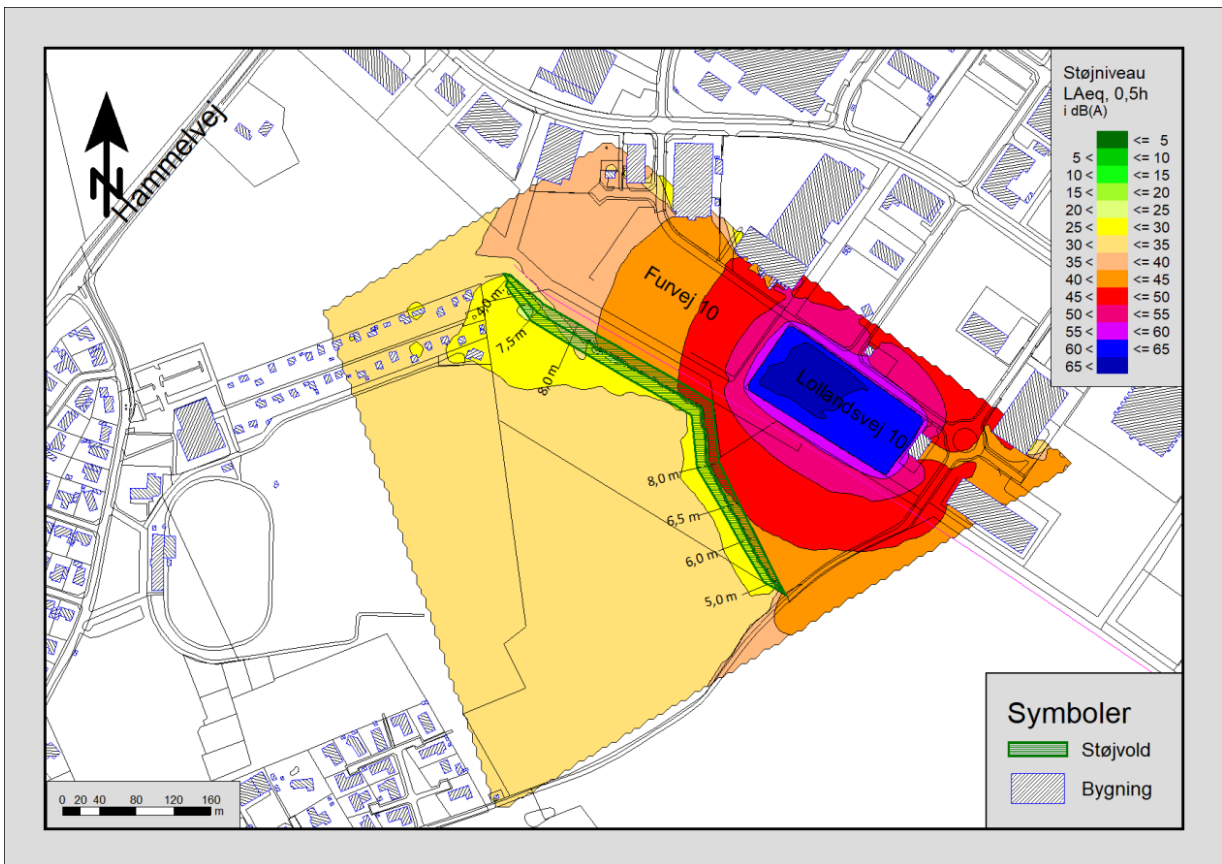
Støjvolden har en hældning på 1:1,5.

Det ses, at 60 dB-konturlinjen tangerer virksomhedernes eget skel.

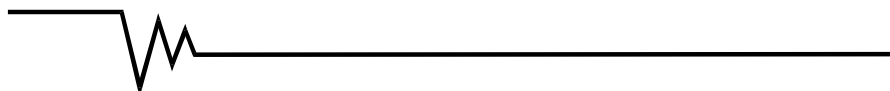




Figur 2. Konturkort for Furvej 10 med støjvolde.



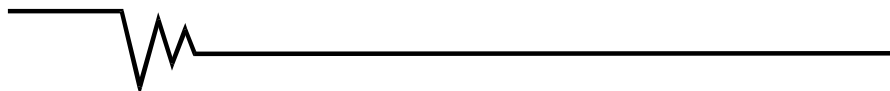
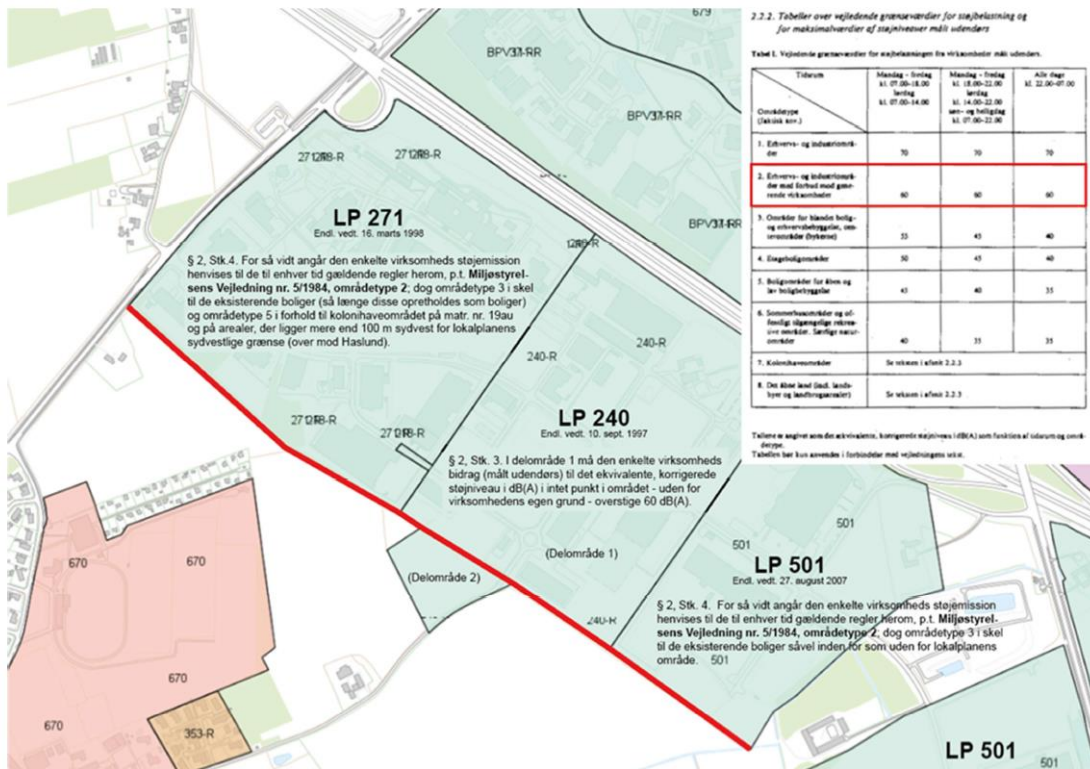
Figur 3. Konturkort for Lollandsvej 10 med støjvolde.



Konklusion

Med fladekilder udlagt på de nærmeste virksomheder og justeret til de i henhold til lokalplan 240 gældende støjvilkår fuldt udnyttet, er der dimensioneret støjvolde, så kravene til virksomhedsstøj for boliger på Haslund Klostervej 43, 8940 Randers SV er overholdt.

Bilag 1





BILAG B

JORDTILKØRSEL (DATERET 23. JUNI 2023)

Sag: 22332 Boliger i Haslund
Emne: Jordtilkørsel ifm. etablering af støjvold
Notat nr.: 1
Dato: 07.06.2023
Rev. dato: 23.06.2023
Til: Randers Kommune for Birch Ejendomme
Fra: Arkitema
Kopi til: Birch Ejendomme

Arkitema K/S
Frederiksgade 32
DK-8000 Aarhus C
+45 7011 7011
info-danmark@arkitema.dk
CVR 1569 6230

Jordtilkørsel – tidligt vejledende estimat

Forudsætning:

Jordvolumen:

Ift. indbygning af jord forudsættes at 1 m³ opgravet jord, fylder 0,9 m³ indbygget.

Dette forhold skal medtages ift. at dét, der leveres på lastbil komprimeres og fylder mindre i volden.

Opgravet jord/løs jord: 1 m³ (faktor 1)
Indbygget jord: 0,9 m³ (faktor 0,9)

Transport:

Jordmængde pr. lastbil/transport: 10 m³ pr. lastbil

Jorden antages med en våd densitet på ca. 18 ton/m³, og lastbilskapaciteten til 17 ton, hvorved der kan transporteres ca. 10 m³ pr. lastbil.

Såfremt der kan køres med lastvogn med anhænger, kan antal transporter reduceres til ca. det halve.

Jord fra egen matrikel:

Bebyggelse og veje anlægges på eksisterende terrænkoter.

Afgravning i forbindelse med opførelse, forudsættes til 0,5 m³ pr. m² befæstet areal.

Bebyggelse (footprint): 8.829 m²
Belægning, vej, vendepl., parkering, gårdrum: 9.198 m²

Fælleshaver:	3.958 m ²
Lavning/vandbassin mod nord:	3.600 m ²
Samlet befæstet areal:	25.715 m ²

Samlet jordmængde, fra egen matrikel, som forudsættes benyttet til opbygning af jordvold (0,5 m³ pr. m²):

Jordmængde fra egen matrikel: 12.857 m³

Grundlag:

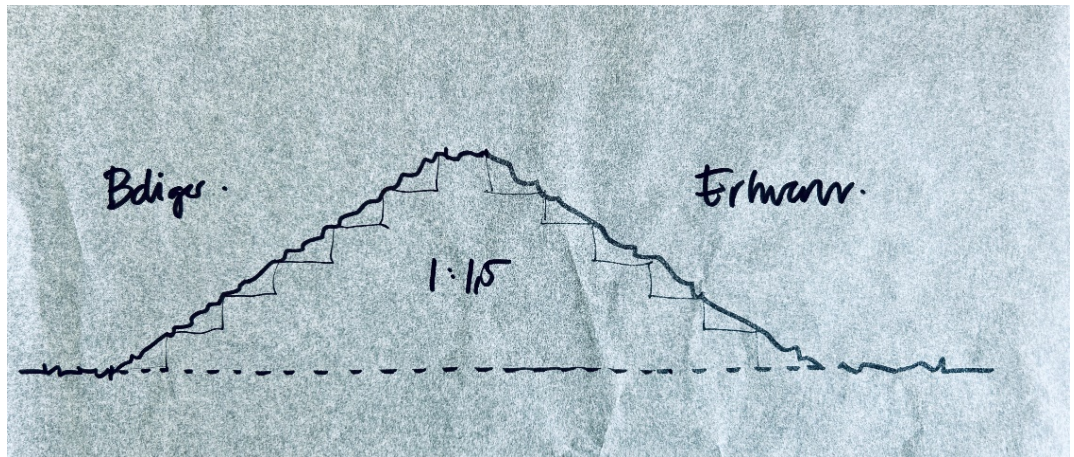
Støjnotat, dateret 01.06.2023 (VM acoustic)

Situationsplan, dateret d. 13.06.2023 (Arkitema)

Forbehold:

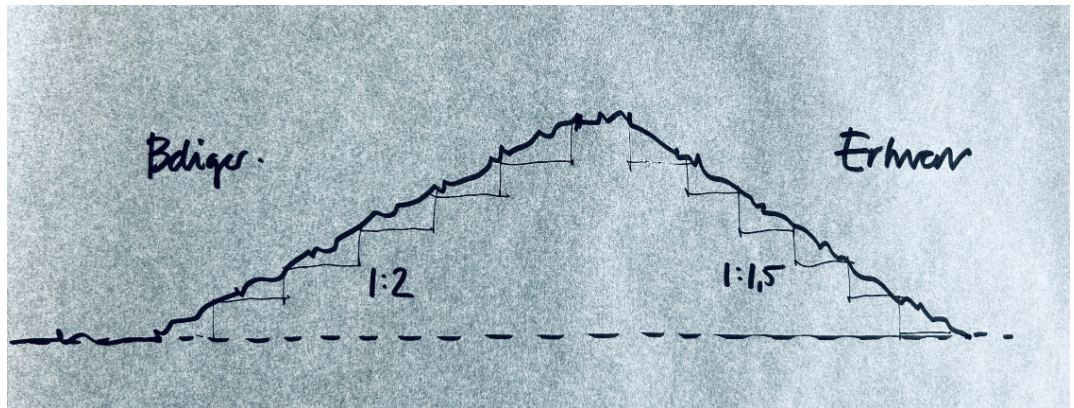
Alle mængder er udført som grove vejledende beregninger og vurderinger, som skal specificeres yderligt i fremtidige faser.

Scenarie 1:



Hældning:	1:1,5
Ca. mængde på støjvolden (indbygget):	38.820 m ³
Ca. mængde jord fra egen matrikel (indbygget):	12.857 m ³
Nødvendig jordtilførsel (indbygget):	25.963 m ³
Nødvendig jordtilførsel (løs jord):	28.848 m ³
Antal transporter uden hænger (løs jord):	2.885 kørsler
Antal transporter med hænger (løs jord):	1.442 kørsler

Scenarie 2:

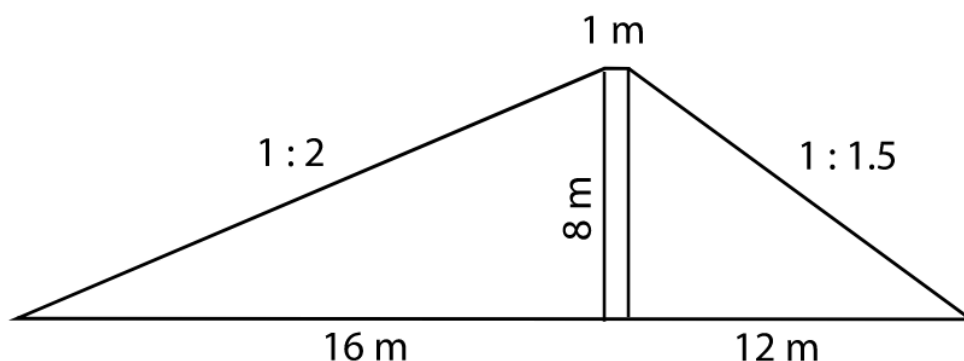


Hældning:	1:1,5 (mod erhverv) 1:2 (mod boligbebyggelse)
Ca. mængde på støjvolden (indbygget):	44.742 m ³
Ca. mængde jord fra egen matrikel (indbygget):	12.857 m ³
Nødvendig jordtilførsel (indbygget):	31.885 m ³
Nødvendig jordtilførsel (løs jord):	35.428 m ³
Antal transporter uden hænger (løs jord):	3.543 kørsler
Antal transporter med hænger (løs jord):	1.771 kørsler

Sikring af voldens stabilitet:

I forbindelse med udviklingen af boligområdet ved Haslund Klostervej 43, Haslund Øst i Randers ønskes der etableret en støjvold mod nærliggende erhvervsområde mod nordvest. Støjvolden vil få en højde op til 8 m, og skal opbygges primært af jord fra lokalområdet, men der bliver sandsynligvis behov for tilførsel af jord udefra også.

Det er ønsket at udføre støjvolden med to forskellige skråningsanlæg mod boligområdet og erhvervsområdet på henholdsvis 1:2 (lodret:vandret) og 1:1,5 (lodret:vandret). Se princip på nedenstående figur:



At udføre skråningsanlæg med hældning 1:2 er sædvanlig praksis, og kan normalt udføres uden yderligere tiltag ved anvendelse af ren og sædvanligvis kompetent råjord. Ved sædvanligvis kompetent råjord forstås ren jord af sen-glacial alder eller ældre, som har lav plasticitet (ikke fede lerarter), er fri for væsentligt organisk indhold og som er indbygget efter gængs praksis.

Skråningsanlæg på 1:1,5 medfører behov for yderligere tiltag for at sikre skråningens stabilitet mod større og mindre skred. Disse tiltag skal fastlægges og dokumenteres i forbindelse med udførelse, og kan eksempelvis bestå af et eller flere tiltag såsom anvendelse af geonet eller geoarmering, jordforbedring ved tilførsel af cement eller kalk eller dokumentation af særlig kompetent indbygningsjord.

Det påhviler projektet at dokumentere støjvoldens totalstabilitet i den fulde levetid med afsæt i gældende fælleseuropæiske normer, herunder særligt DS/EN 1997-1 med tilhørende dansk annek.