



Randers Kommune



MILJØRAPPORT

Lokalplan 753 for et teknisk anlæg ved Bronzevej og Tillæg 26 til Randers Kommuneplan 2021





FORORD

Randers Kommune har udarbejdet forslag til Lokalplan nr. 753 og Tillæg nr. 26 til Randers Kommuneplan 2021. På forsidekort er arealet for lokalplanen vist med rød streg, og arealet for kommuneplantillægget vist med blå streg.

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. 753 Tillæg nr. 26 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. 753, forslag til Tillæg 26 til Randers Kommuneplan 2021 og tilhørende miljørapport er sendt i offentlig høring i perioden fra 04. april til 02. maj 2025.

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 02. maj 2025.

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	4
IKKE-TEKNISK RESUMÉ	5
MILJØVURDERING	5
O-ALTERNATIV	5
MILJØPÅVIRKNINGER	5
AFVÆRGEFORANSTALTNINGER	6
OVERVÅGNING	7
PLANERNES FORMÅL OG INDHOLD	7
Forslag til lokalplan	7
Forslag til kommuneplantillæg	8
Retningslinjer i kommuneplan 2021	9
Andre planer	9
Habitatområde, Natura 2000-område	9
Bilag IV-arter	9
Drikkevand	9
Spildevandsplan	9
Arkæologi	9
Skovbyggelinje	10
ALTERNATIVER	10
O-alternativet	10
Alternativ 1	10
Alternativ 2	10
Konklusion	10
MILJØVURDERING	11
Støjforhold	11
Sammenfattende vurdering	13
Afværgeforanstaltninger	13
Beskrivelse af kumulative effekter	13
Kuldedis og varmedamp	13
Sammenfattende vurdering	13
Afværgeforanstaltninger	13
Beskrivelse af kumulative effekter	14
VISUELLE FORHOLD	14
Fotoillustrationer	14
Sammenfattende vurdering	19
Afværgeforanstaltninger	19
Beskrivelse af kumulative effekter	19
BEGRÆNSNINGER I MILJØRAPPORTENS METODE	19
BILAG	20



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 henhold til § 9 i miljøvurderingsloven er der truffet afgørelse om, at lokalplan og kommuneplantillæg er omfattet af krav om miljøvurdering, jvf. lovens § 8, stk. 1, nr. 1 idet planenerne fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til projekter, der er omfattet af bilag 2, da de omhandler et teknisk anlæg til energiforsyning. Det er vurderet, at anlægget kan påvirke miljøet med hensyn til:

- støj fra udeluftoptagere og varmepumper/kølere i buldrehus
- varmedamp og kuldedis fra udeluftoptagere
- visuel påvirkning fra akkumuleringstanken

Denne miljørapport er udarbejdet som en del af den lovpligtige miljøvurdering og fremlægges offentligt i samme periode som forslag til Lokalplan 753 og forslag til Tillæg 26 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 høring af miljøvurderingens afgrænsning og indhold hos berørte myndigheder og har vurderet, at lokalplan nr. 753 og kommuneplantillæg nr. 26 kan medføre periodevise påvirkninger på miljøet i form af støj, damp og dis fra køleanlægget og buldrehusene samt generel visuel påvirkning fra den 33 m høje akkumuleringstank.

0-ALTERNATIV

0-alternativet udgør i denne sammenhæng den situation, der ville foreligge, hvis lokalplan og kommuneplantillæg for det tekniske anlæg på Bronzevej ikke vedtages og gennemføres.

Planområdet anvendes i dag som teknisk anlæg i form af fjernvarmecentral. 0-alternativet vil betyde at planenerne ikke vedtages, og at den nuværende funktion som fjernvarmecentral vil fortsætte.

MILJØPÅVIRKNINGER

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

Støj fra udeluftoptagere og buldrehuse

Virksomheden skal til enhver tid overholde Miljøstyrelsens grænseværdier for virksomhedsstøj.

Støj fra udeluftoptagere har et maksimalt lydniveau på 49 dB(A).
Støj fra buldrehuse har et maksimalt lydniveau på 64 dB(A).

I erhvervs- og industriområder er miljøstyrelsens vejledende grænseværdi 60 dB(A) målt udendørs.

I planernes nærområde er der beliggende enkelte boliger. Disse boliger er

omfattet af støjgrænseværdier for blandet bolig og erhverv, som er:

dagperiode: 55 dB(A), aftenperiode: 45 dB(A), natperiode: 40 dB(A)

Samlet set er det vurderet for støjforhold at:

Støjgrænseværdien for blandede boliger og erhvervsområder gælder i matrikelskel til boliger. Der er udarbejdet en støjrapport, som viser, at støj i matrikelskel ved nærmeste bolig er 32 dB(A). Dermed er støjgrænseværdien overholdt. Hvis der bliver behov for etablering af støjskærme eller ekstra støjisolering af buldrehuse er dette muligt indenfor den nye planlægning. Det vurderes, at der *ikke vil være en væsentlig påvirkning* af støj fra virksomheden mod naboskel eller skel mod boliger.

Kuldedis og vanddamp fra udeluftoptagere

Anlægget med varmepumper til køleanlægget kan både optage og afgive varme hele året. Der vil på grund af anlæggets størrelse kunne opstå synlige påvirkninger i nærmiljøet i form af kuldedis eller vanddamp. Dette vil kunne ske ved frostgrader i form af vanddamp, når luften varmes op, eller som kuldedis, når der ved frostgrader eller tåget vejr sendes kold luft ud.

Samlet set er det vurderet for kuldedis og varmedamp at:

- afstanden fra anlægget til vej og naboejendomme er relativt stor, der er ca. 20-30 meter til Stålvej og til nærmeste naboskel
- forekomsten af kuldedis og vanddamp fra anlægget sker yderst sjældent

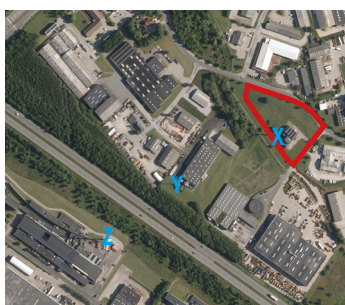
Det vurderes derfor, at der ikke vil ske påvirkning af omgivelserne over det acceptable og der vil *ikke være en påvirkning* af kuldedis og vanddamp.

Visuel påvirkning fra varmeakkumuleringsstanken:

Muligheden for opførelse af en op til 33 m høj tank vurderes at kunne være en væsentlig påvirkning af de visuelle forhold, da grunden grænser op til hovedfærdselsåren igennem områder - Stålvej, som både anvendes som gennemfartsvej og adgangsvej til virksomhederne i området. Det er ikke muligt, at placere tanken længere væk end 35 m fra vejskel mod Stålvej. Tanken vil derfor blive meget synlig fra vejen og muligvis også fra store afstande.

Samlet set er det vurderet i forhold til den visuelle påvirkning fra tanken at:

- Området er robust og uden særlige visuelle eller arkitektoniske værdier.
- Planenerne er lokaliseret midt inde i et område, der er et større udbygget erhvervsområde med erhvervsbygninger af forskellig højde og drøjde til alle sider.



X: skorsten, Y: telemast, Z: vindmølle

I nærheden af tanken er placeret eksisterende høje elementer: en 31 m høj skorsten, en høj telemast og en vindmølle med en navhøjde på 46 m. Tanken vil være en tilføjelse til disse elementer. De høje elementer er ikke voldsomt synlige fra afstand pga eksisterende høj beplantning. Se placering på figuren til venstre.

For at nedbringe den visuelle påvirkning af tanken på omgivelserne, skal tanken placeres længst væk fra områdets gennemgående vej, Stålvej. Tanken skal endvidere fremstå med en lys grå farve, gåsevingegrå, ral 7038, så tanken fremstår så neutral og indpasset som muligt. Der skal etableres slørende høj beplantning omkring tanken. Derudover bør det overvejes, om tanken skal begrønnes med grønne klatreplanter, der kan opbløde den visuelle påvirkning.



Det vurderes derfor, at tanken, hvis den får et neutralt udseende, *ikke vil påvirke omgivelserne udenfor trekantområdet væsentligt, men vil påvirke planområdets nærområde i væsentligt.*

AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

Miljøvurderingen viser, at der er ikke er behov for afværgeforanstaltninger ift. støj eller kuldedis og varmedamp, men at der er behov for afværgeforanstaltninger i forhold til den visuelle påvirkning fra tanken.

OVERVÅGNING

Der er krav om, at myndigheden foretager en overvågning af de væsentlige miljøpåvirkninger jvf. lov om miljøvurdering af planer og programmer.

Overvågning vil i høj grad ske via miljøtilsyn på virksomheden. I forbindelse med byggetilladelsen vil Randers Kommune derudover stille krav om, at det dokumenteres, at støj fra anlægget ikke overskrider de vejledende grænseværdier.

Der er i miljøvurderingen af forslag til lokalplan 753 og kommuneplantillæg 26, 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 teknisk anlæg ved Bronzevej i Randers SV.

Planområder ligger sydvest for Randers i et fuldt udbygget erhvervsområde udlagt til industri- og større værkstedsvirksomhed, entreprenør- og oplagsvirksomhed, engroshandel samt forretningsvirksomhed, der har tilknytning til de pågældende erhverv, eller som efter byrådets skøn naturligt finder plads i området.

Planområdet samlede areal udgør ca. 1.4 ha. og er beliggende midt i erhvervsområdet. Planområdet er mod nord afgrænset af gennemkørselsvejen Stålvvej, mod sydøst af Bronzevej og mod sydvest af et grønt rekreativt område. Indenfor planområdet er der eksisterende bygninger til Verdos varmecentral,

FORSLAG TIL LOKALPLAN

Lokalplanens formål er at give mulighed for at udvide Verdos varmecentral på Bronzevej ved etablering af tekniske anlæg til opvarmning og nedkøling.

Udvidelsen består af en akkumuleringstank til oplagring af varmt vand, en kølecentral med udeluftoptagere, kompressorer i buldrehuse og en kuletank, en pumpebygning og elkedelbygning samt øvrige tekniske bygninger. Lokalplanen udlægger tre byggefelter til placering af højt byggeri, hhv. 33, 12 og 10 meter. Udenfor byggefelterne må byggeri opføres op til 8,5 m.

Lokalplanen fastsætter rammerne for anlæggets placering, højde, farver, materialer, adgangsforhold og beplantning.

Der skal etableres beplantning til visuel afskærmning omkring anlægget. Eksisterende beplantning integreres så vidt muligt i den kommende beplantning.



Figur 1: Arealanvendelse, kortbilag 2, Lokalplan 753

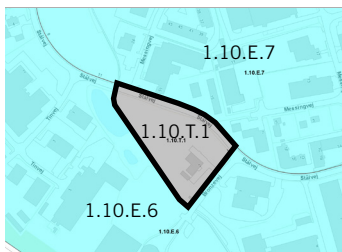
FORSLAG TIL KOMMUNEPLANTILLÆG

Lokalplanforslaget er i dag omfattet af kommuneplanens rammeområde 1.10.T.1 i Kommuneplan 2021. Rammeområdet er udlagt til teknisk anlæg, forsyningsanlæg. Der må ikke opføres ny bebyggelse bortset fra mindre bygninger i forbindelse med områdets anvendelse.

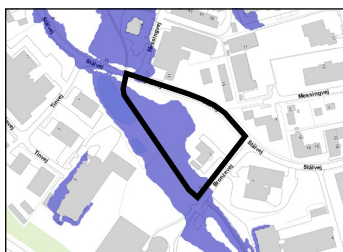
Udvidelsen af varmecentralen er i overensstemmelse med anvendelsen til teknisk anlæg, men da kommuneplanrammen ikke giver mulighed for ny større bebyggelse, er der sideløbende med lokalplanen udarbejdet kommuneplantillæg 26.

Kommuneplantillægget fastholder områdets anvendelse, men ændrer bebyggelsens omfang med følgende tekst:

- Etablering af ny bebyggelse til områdets anvendelse såsom varmecentral, køleanlæg, transformestationer, pumper, kedler og lignende.
- Bygningshøjde: Der må opføres en tank med en højde på maksimalt 33 m. Herudover må der opføres en tank med en højde på maksimalt 12 meter. Øvrigt byggeri må maksimalt have en højde på 10 meter.
- Der skal etableres slørende beplantning og skybrudsvand skal håndteres.



Figur 2: Kommuneplan 2021 - rammeområder



Figur 3: Skybrudskort - risiko for oversvømmelse mod sydvest

RETNINGSLINJER I KOMMUNEPLAN 2021

Planforslaget er omfattet af kommuneplanens retningslinje for

Skybrud - risiko for oversvømmelse (retningslinje Kl. 2), se figur 3.

Planen er i overensstemmelse med denne retningslinje da lokalplanen muliggør, at skybrudsvand kan håndteres. Dermed kan vand fra lokalplanområdet tilbageholdes, så det ikke påvirker naboområderne.

ANDRE PLANER

HABITATOMRÅDE, NATURA 2000-OMRÅDE

Området ligger med en afstand på ca. 2,8 kilometer til nærmeste Natura 2000-område nr. 229 Bjerre Skov og Haslund Skov. Både ud fra afstanden og karakteren af det ansøgte vurderes det ansøgte hverken i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, at få negativ effekt på de arter eller naturtyper, som Natura 2000-området er udpeget for at beskytte.

BILAG IV-ARTER

Kommunen har ikke kendskab til forekomst af bilag IV-arter nær lokaliteten og ved eftersøgning i databaserne Naturbasen og Arter.dk er der ikke fundet nogle observationer.

Vest for planområdet ligger der to mindre beskyttede vand-huller (regnvandsbassiner) omkranset af vedplanter. Disse vandhuller kan muligvis udgøre egnede yngle- og raste-områder for stor vandsalamander og spidssnudet frø.

Samlet set vurderes det ansøgte ikke at have en sådan karakter, at det kan påvirke eventuelle bilag IV-arters yngle- og rasteområder.

DRIKKEVAND

Planområdet er beliggende indenfor indvindingsoplandene til både Vorup og Strømmen Vandværker. Planforslagene vil ikke ændre på risikoen ift. grund- og drikkevand.

SPILDEVANDSPLAN

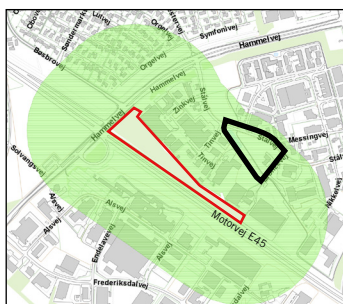
Planområdet er omfattet af Randers Kommunes spildevandsplan, hvor planområdet ligger indenfor kloakopland T14, der er separatkloakeret med en maksimal afløbskoefficient på 0,2.

Afledningen af tag- og overfladevand skal nedrosles i form af vandbremse og forsinkelsesbassin i nødvendigt omfang inden tilslutning til det offentlige system således afløbskoefficienten for matriklen kan overholdes. Alternativt kan tagvand nedsives.

Der forventes ikke særlige udfordringer ved afledning af regnvand.

ARKÆOLOGI

Museum Østjylland oplyser, at der er mange registreringer af både grave og bebyggelse fra oldtiden i området, og at det sammenholdt med topografien gør, at museet anbefaler en arkæologisk forundersøgelse af hele området inden anlægsarbejdet sættes i gang. Dermed kan det konstateres, om der er fortidsminder, og omfanget kan blive afdækket med henblik på en egentlig undersøgelse, for at anlægsarbejdet ikke skal forsinkes unødigt.



Figur 4: Skovbyggelinje samt angivelse af skovbryn og planområde.

SKOVBYGGELINJE

Ca. 172 meter syd for planområdet, ud mod motorvej E45, ligger der en delvist kommunalt ejet skov som afkaster en skovbyggelinje (matr.nr. 14cf, 14cc, 13fr og 15r Vorup By, Vorup).

Randers Kommune vurderer dog at der ligger væsentlig bebyggelse imellem planområdet og skovbrynet (rød linje på kortet til venstre). Dermed er planområdet omfattet af undtagelsesbestemmelsen i naturbeskyttelseslovens § 17, stk. 3 "husrækkereglen" og kræver dermed ikke dispensation.

ALTERNATIVER

0-ALTERNATIVET

0-alternativet er den situation, hvor planerne ikke vedtages og den nuværende anvendelse og planlægning bevares status quo. I dette tilfælde vil den nuværende kommuneplan, byplanvedtægt 37 og lokalplan 111 være gældende for området.

0-alternativet svarer til områdets hidtidige anvendelse til varmecentral. Ved status quo vil området fortsat henligge som et erhvervsområde med teknisk anlæg i form af en varmecentral med tilknyttet skorsten.

0-alternativet vil også betyde, at varmforsyningen af sydbyen besværliggøres, da det ikke er muligt at udvide anlægget og der vil derfor skulle findes alternative placeringer til akkumuleringstank og kuldeanlæg. Der vil ikke være samme synergi i varmforsyningen og dermed vil forbrugerne opleve en prisstigning på fjernvarme.

ALTERNATIV 1

2 lavere tanke i stedet for én høj:

Denne løsning vil medføre et større arealbehov, højere omkostninger til elektrisk forsyning fordi to tanke øger kompleksiteten af det samlede anlæg og dermed også driftsomkostningerne. Skulle to tanke opføres ville højden på hver tank være 26 meter høj og 17 meter bred.

ALTERNATIV 2

Alternativ med delvist nedgravet tank.

Denne løsning vil i praksis være uhensigtsmæssig, da en nedgravet tank vil komme til at stå i det opstigende grundvand, såfremt den graves mere end 5 meter ned. Dette vil give en kontinuerlig omkostning til udpumpning af vand i tankens levetid +50 år samt øge omkostningerne ved etablering med +55% da der skal fuldstøbes en betonring rundt om tanken, fordi tanken ikke må være i berøring med omgivelserne. I praksis vil tanken kunne reducere sin højde med 4 meter hvis grundvandet ikke kontinuerligt skal udpumpes.

KONKLUSION

Begge alternativer til en 33 meter høj tank vil give et øget ressourceforbrug (kobber, beton, pumper osv.) og alternativerne vurderes rent samfundsøkonomisk ikke at være rentable for forsyningselskabet.

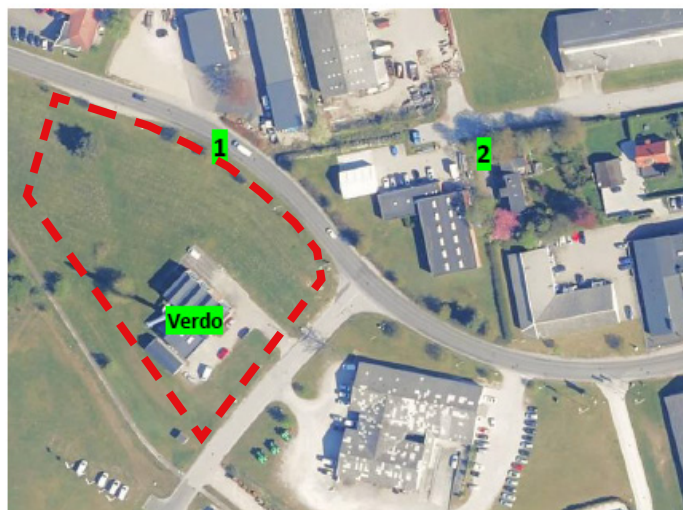
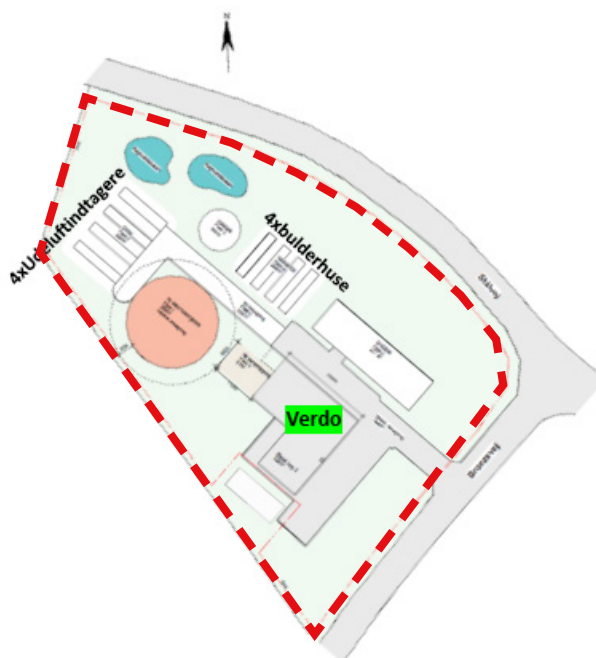
MILJØVURDERING

STØJFORHOLD

Planområdet er beliggende midt i et udbygget erhvervsområde, Trekantområdet. Området er omfattet af byplanvedtægt 37 som tillader, at der på hver ejendom opføres eller indrettes enkelte boliger for de til virksomheden knyttede personer, såsom indehaver, bestyrer, portner eller lignende.

Der er ca. 5 eksisterende boliger indenfor området. Boligejendommen Messingvej 5 ligger tættest på. Der er ca 60 m fra virksomhedens matrikelskel til boligen matrikelskel.

Nedenfor ses beliggenheden af Verdo (1) samt den bolig, der ligger tættest på virksomheden, Messingvej 5 (2):





Ved ny planlægning gælder Miljøstyrelsens vejledende krav for udendørs virksomhedsstøj med følgende grænseværdier:

Tidsrum / Anvendelse	Mandag-fredag kl. 7.00-18.00, lørdag kl. 7.00-14.00 (dagperiode)	Mandag-fredag kl. 18.00-22.00, lørdag kl. 14.00-22.00, søn- og helligdag kl. 7.00-22.00 (aften)	Alle dage kl. 22.00-7.00 (natperiode)
Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomhed	60 dB(A)	60 dB(A)	60 dB(A)
Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomhed	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

Støjgrænserne gælder i matrikelskel.

Virksomhedsstøj - støjrapport

VM acoustics har for Verdo udarbejdet en støjrapport hvor støjen fra kommende varmepumper er beregnet og vurderet. Se bilag C.

Støjemissionen fra udeluftoptagere angives til 49 dB(A) og støjemissionen fra varmepumper/kølere i buldrehus angives til 64 dB(A).

Beregninger udføres iht. Miljøstyrelsens vejledning 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder" i llyd version 7.0.0.2.

Kildehøjden sættes til 1 meter for begge støjkluder, og immissionspunktet sættes til 1,5 meter over terræn.

Beregningerne er udført ved 100 % drift af alle støjkluder døgnet rundt.

Rapporten er udarbejdet med baggrund i det planlagte anlæg med 4 enheder bestående af 4 kølere i buldrehus samt 4 udeluftoptagere/varmepumper. Varmepumpeanlægget med 4 enheder vil ikke have nogen signifikant betydning for støjbelastningen i omgivelserne, heller ikke ved virksomhedens eget skel. Beregningerne er udført ved 100 % drift af alle støjkluder døgnet rundt.

Afstand fra støjkilde til skel

Støjkilde	Eget skel	Skel til Messingvej 5
Buldrehuse	25 m	120 m
Udeluftindtag	50 m	150 m

Støjmåling

Støj i skel	Støjbidrag	Støjkrav natperiode
Eget skel	47 dB(A)	60
Skel til Messingvej 5	32 dB(A)	40

Støjrapporten viser, at støjgrænseværdien i eget skel samt i matrikelskel ved nærmeste bolig er overholdt.



Trafikstøj

Selve planområdet er påvirket af trafikstøj fra motorvej E45 og fra de omkringliggende større indfaldsveje Hammelvej og Århusvej. Anvendelsen til teknisk anlæg er dog ikke følsom for trafikstøj. Selve den planlagte virksomhed, varme- kuldecentral, er heller ikke følsom for trafikstøj, da der ikke vil være personale konstant til stede. Personale vil kun opholde sig i området i kortere perioder, når anlægget indspiceres.

SAMMENFATTENDE VURDERING

Da der er en afstand på ca. 60 meter fra virksomhedens ejendomsskel til skel ved nærmeste bolig på Messingvej 5 og da støjen i skel ved Messingvej 5 er opgivet til 32 dB(A), som er under grænseværdien, vurderes det, at det nye anlæg ikke vil støjpåvirke denne bolig eller øvrige boliger i området.

Hvis der bliver behov for etablering af støjskærme eller ekstra støjisolering af buldrehuse er dette muligt indenfor den nye planlægning. Der vurderes, at anlægget, *ikke vil påvirke omgivelserne væsentligt*.

AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

Det vurderes, at der ikke er behov for at afskærme støjen. Hvis der på et tidspunkt skulle blive behov for dette, giver lokalplanen mulighed for at etablere støjskærme, så støjen fra anlæggets drift kan blive nedbragt.

BESKRIVELSE AF KUMULATIVE EFFEKTER

Der vurderes ikke at være kumulative effekter som er væsentlige i forhold til planernes samlede miljøpåvirkning.

KULDEDIS OG VARMEDAMP

Udeluftoptagerne vil kunne udsende både kuldedis og varmedamp. Kuldedis opstår, hvis anlægget køler luften ned til under udelufttemperaturen. Her vil der opstå en kuldedis grundet forskellen i temperatur. Varmedamp opstår i koldere vejr, hvis luften som sendes igennem enhederne varmes op til over udelufttemperatur.

Kuldedis og varmedamp vil muligvis kunne påvirke trafikssikkerheden, hvis de blæser ud på Stålvej og forringer sigtbarheden for trafikken.

Det har ikke været muligt at indhente tekniske oplysninger om kulde- og dampemissioner fra udeluftoptagerne.

Der er derfor indhentet erfaringer fra lignende anlæg ved Skanderborg-Hørning Fjernvarme og Fåborg Varmeværk, hvor begge anlæg er væsentligt større end det, der planlægges for på Bronzevej, og begge ligger lige op ad en trafikeret vej. De to forsyningselskaber oplyser, at der aldrig har været varmedamp eller kuldedis af betydning. At anlæggene kun i sjældne tilfælde udsender kuldedis og varmedamp, og at det udsendes fra anlæggets overside op i luften og derfor er opløst allerede i en afstand af få meter fra anlægget.

SAMMENFATTENDE VURDERING

Det vurderes, at der ved lignende og større anlæg ikke er udfordringer eller oplevelse af, at kuldedis og varmedamp påvirker omgivelserne.



Anlægget på Bronzevej vil ligge 8-20 meter fra Stålvej. Det vurderes, at hvis der skulle opstå kuldedis eller varmedam, så vil denne blive opløst længe før dis eller damp når ud til vejen.

Det vurderes derfor, at anlægget, *ikke vil påvirke omgivelserne væsentligt*.

AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

Det vurderes, at der ikke er behov for at afskærme for kuldedis eller varmedamp. Dog er det vigtigt, at emission sker på oversiden af anlægget og ikke på siderne. Hvis luften blæses ovenud er der mindre risiko for, at den vil nå ud til Stålvej.

Hvis der på et tidspunkt skulle blive behov for afskærmning, giver lokalplanen mulighed for at dette.

BESKRIVELSE AF KUMULATIVE EFFEKTER

Der vurderes ikke at være kumulative effekter som er væsentlige i forhold til planernes samlede miljøpåvirkning.

VISUELLE FORHOLD

Planområdet ligger i et fuldt udbygget erhvervs- og industriområde i den sydlige del af Randers. Planområdet ligger midt i området og er omgivet af eksisterende erhvervsbygninger.

Selve planområdet fremstår som en åben græsflade med lav bebyggelsesprocent. Indenfor området er en eksisterende kedelbygning og en pumpestation. Når planerne bliver realiseret vil området fremstå tættere bebygget og med to tanke, der vil være synlige, når man færdes i området og særligt på Stålvej. Da arealet i dag fremstår meget åbent, vil særligt den 33 meter høje tank være meget synlig.

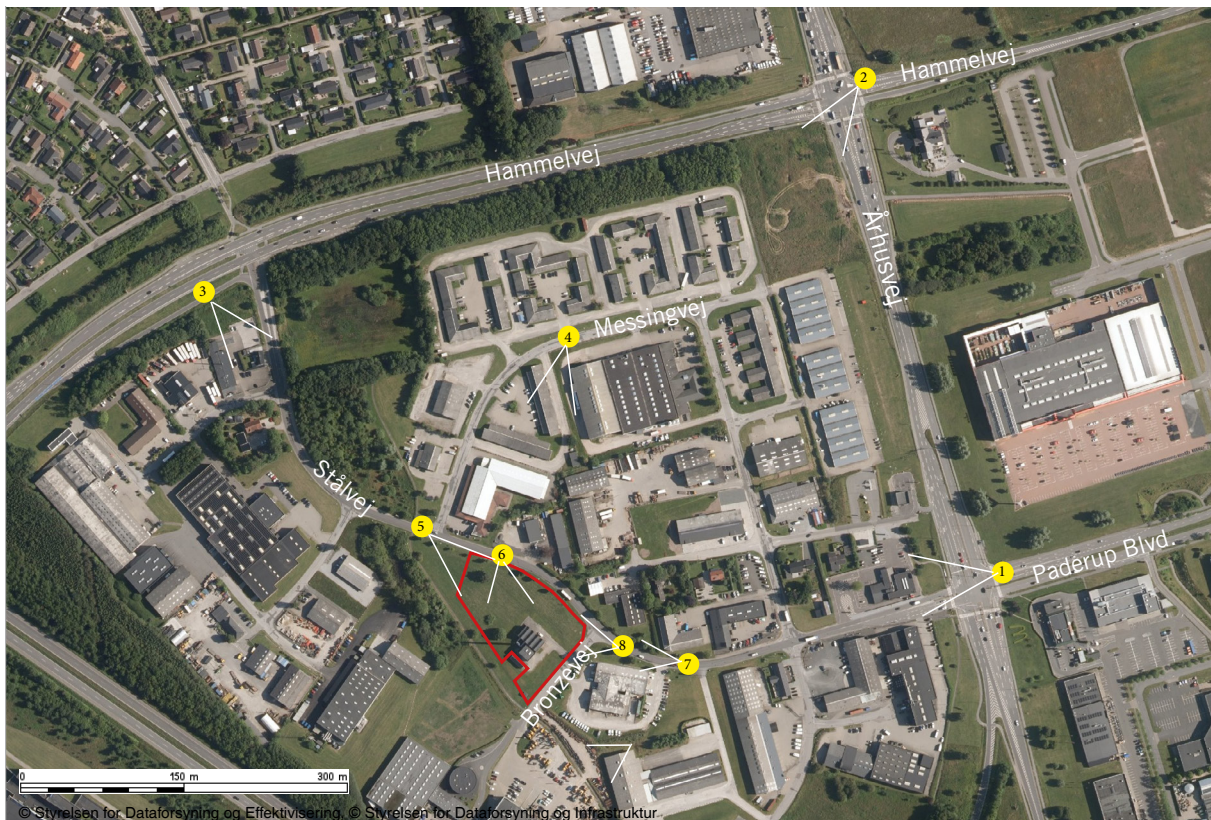
I nærheden af, hvor tankene påtænkes placeret, er der flere eksisterende høje elementer såsom en 31 m høj skorsten, en 42 m høj telemast og en vindmølle med en navhøjde på 46 m. Tankene vil være synlige men vil opleves som en tilføjelse til disse elementer. De høje elementer er ikke voldsomt synlige fra afstand dels pga. afsanden og dels pga eksisterende høj beplantning, hvilket fotoillustrationerne på de følgende sider viser.

Fra Hammelvej nord er det svært at se ind i området pga eksisterende høj beplantning. Fra Århusvej og den østlige del af Hammelvej er den høje beplantning desværre blevet fældet, hvorfor der er fuldt indsyn, men da planområdet ligger inde midt i området, vil tanken opleves som en del af erhvervsbygningerne.

VISUALISERINGER

Til at understøtte vurderingen af planernes påvirkning ifht. de visuelle forhold er der udarbejdet vejledende fotoillustrationer af den planlagte akkumuleringstank fra en række fotostandpunkter, som vist på figur 6 side 15.

Illustrationerne er lavet som vejledende fotomatch fra relevante fotostandpunkter omkring planområdet, og er baseret på lokalplanens bestemmelser for udformningen af tanken.



Figur 6: Oversigtskort, standpunkter for visualiseringerne, samt angivelse af planområdet med rød streg.

For hvert fotostandpunkt vises:

- Foto af eksisterende forhold.
- Vejledende illustration af tanken.

Fotostandpunkterne er valgt således, at de er repræsentative i forhold til vurdering af påvirkningerne fra forskellige retninger og afstande omkring planområdet.

Fotos er taget fra offentligt tilgængelige arealer og fra punkter med formodet synlighed til planområdet.

Illustrationerne er vejledende og viser hvordan den fremtidige akkumulerings-tank vil fremtræde. Øvrig fremtidig bebyggelse er ikke vist på illustrationerne.

Fotostandpunkter jf. figur 6:

- Fotostandpunkt 1: Paderup Boulevard
- Fotostandpunkt 2: Hammelvej, fra øst
- Fotostandpunkt 3: Hammelvej, fra nord
- Fotostandpunkt 4: Messingvej
- Fotostandpunkt 5: Stålvej fra nordvest 1
- Fotostandpunkt 6: Stålvej fra nordvest 2
- Fotostandpunkt 7: Stålvej fra sydøst 1
- Fotostandpunkt 8: Stålvej fra sydøst 2
- Fotostandpunkt 9: Fugleperspektiv (skråfoto), set fra nordvest mod sydøst

Fotostandpunkt 1: Paderup Boulevard i krydset ved Århusvej

Fra fotostandpunkt 1, ca 400 m øst for planområdet, ses indkørslen til erhvervområdet fra Paderup Boulevard mod Stålvvej. Visualiseringen viser, at tankens synlighed er begrænset, da den opleves på afstand og ses i sammenhæng med eksisterende erhvervsbygninger. Planernes påvirkning vurderes derfor af være *ikke-væsentlige*.



1. Før



1. Efter, tanken er skjult bag eksisterende bygninger

Fotostandpunkt 2: Hammelvejs østlig ende i krydset ved Århusvej

Visualiseringerne fra fotostandpunkt 2 ca. 600 m nordvest fra planområdet. Fra fotostandpunkt 2 er der i retning mod planområdet udsyn til erhvervsområdet med diverse bygninger af forskelligt udtryk og størrelse. Der var engang et læbælte langs Århusvej og Hammelvej, som ville have skjult tanken. Realisering af planerne vil betyde, at tanken vil være synlig men vil ses i sammenhæng med skorstenen, vindmøllen og telemasten.

Påvirkningen vurderes samlet set ikke at være væsentlig, da tanken opleves på afstand og da området i forvejen har et teknisk præg fra industriområdet, hvorved de nyetablerede elementer ikke er fremmede i området.



2 Før



2 Efter, tanken ses ved siden af skorstøtten

Fotostandpunkt 3: Hammelvej, nord

Visualiseringerne fra fotostandpunkt 3 viser tanken set fra Hammelvej, ca. 400 m nord for planområdet. Herfra ses tanken bag eksisterende høj beplantning. Beplantningen slører i nogen grad udsynet til tanken. Når der er blade på træerne vil dette være mere udtalt.

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



3 Før



3 Efter, tanken ses i forbindelse med bevoksningen

Fotostandpunkt 4: Messingvej

Visualiseringerne fra fotostandpunkt 4 viser tanken set fra Messingvej inde midt i erhvervsområdet, ca. 200 m nord-øst for planområdet.

Da tanken ses bag eksisterende erhvervsbygninger vurderes det, at påvirkningen er *ikke-væsentlig*.



4 Før



4. Efter, tanken ses i hen over taget på bygningen

Fotostandpunkt 5: Stålvej fra nordvest 1

Visualiseringen viser tanken set fra Stålvej ca. 50 m nord for planområdet. Tanken vil her være meget synlig fra vejen og vil med sin højde påvirke omgivelserne, da området i forvejen rummer store bygningsvolumener.



5 Før



5. Efter, tanken ses tydeligt

Fotostandpunkt 6: Stålvej fra nordvest 2

Visualiseringen viser tanken set fra Stålvej lige ud for planområdet.

Som ved fotopunkt 5 vil tanken her være meget synlig fra vejen og vil med sin højde påvirke omgivelserne i nogen grad, men ikke væsentligt, da området i forvejen rummer store bygningsvolumener.



6 Før



6. Efter, tanken ses tydeligt



Fotostandpunkt 7: Stålvvej fra sydøst 1

Visualiseringen viser tanken set fra Stålvvej ca. 100 m sydøst for planområdet. Tanken vil være synlig fra vejen, men vil opleves sammen med den høje skorsten ved siden af. Påvirkningen vurderes at være *ikke-væsentlig*.



7 Før



7. Efter, tanken ses tydeligt

Fotostandpunkt 8: Stålvvej fra sydøst 2

Visualiseringen viser tanken set fra Stålvvej ca. 20 m syd-øst for planområdet. Tanken vil være synlig fra vejen, men vil opleves sammen med den høje skorsten ved siden af. Påvirkningen vurderes at være *ikke-væsentlig*.



8 Før



8. Efter, tanken ses tydeligt

Fotostandpunkt 9: Fugleperspektiv (skråfoto), set fra nordvest mod sydøst

Området set fra luften. Tanken er placeret ved siden af de eksisterende bygninger indenfor planområdet. Visualiseringen viser, at tanken vil blive synlig, da den står på en åben flade. Med tiden vil der blive bygget flere bygninger indenfor planområdet og med etablering af afskærmende beplantning, vil tanken blive sløret. Det vurderes, at området er robust og at de elementer, som planerne giver mulighed for, vil opleves som en naturlig del af erhvervsområdet.



9 Før



9. Efter, tanken ses tydeligt



SAMMENFATTENDE VURDERING

Det vurderes, at det nye anlæg vil påvirke den visuelle oplevelse i nærområdet *i nogen grad*, da selve planområdet idag fremstår som en åben græsflade med kun få bygninger. Etablering af to tanke på hhv. 12 og 33 meter vil være nye og meget synlige elementer i både nærområdet og i mindre grad i området udenfor erhvervsområdet.

Nærområdet fremstår som et typisk erhvervsområde med bygninger af forskellig højde og drøjde. Området vurderes at være robust og uden særlige visuelle eller arkitektoniske værdier, sårbarheden overfor den visuelle påvirkning af den planlagte bebyggelse vurderes derfor at være lav.

Anlægget er placeret inde midt i erhvervsområdet hvilket skaber en naturlig afstand til de øvrige byområder rundt om. I nærheden af, hvor tankene påtænkes placeret, er der flere eksisterende høje elementer: en skorsten, en telemast og en vindmølle. De høje elementer er ikke særligt synlige fra afstand, hvilket indikerer, at tankene heller ikke vil være en væsentlig påvirkning af de visuelle forhold udenfor erhvervsområdet, hvilket visualiseringerne også viser. Anlægget vil ikke påvirke eksisterende boligområder eller landskab.

For at mindske den visuelle påvirkning samt støjpåvirkning indeholder lokalplanforslaget krav til materialer, farvesætning og placering af nyt byggeri.

Det vurderes, at det nye anlæg *ikke væsentligt vil påvirke* den visuelle oplevelse, når man befinder sig udenfor området, da arealet er beliggende omgivet af eksisterende bebyggelse og fra nord af eksisterende høj beplantning.

Det vurderes derfor, at tanken, hvis den får et neutralt udseende, *ikke vil påvirke omgivelserne udenfor erhvervsområdet væsentligt, men vil påvirke planområdets nære omgivelser i nogen grad*.

AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

Det kan overvejes at begrønne tanken med klatreplanter for at få den til at fremstå grøn.

Derudover kræver lokalplanen, at der etableres træer og beplantning for at sløre den visuelle påvirkning fra tanken.

BESKRIVELSE AF KUMULATIVE EFFEKTER

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

BEGRÆNSNINGER I MILJØRAPPORTENS METODE

Som loven foreskriver, er miljørapporten udarbejdet på grundlag af kendte, eksisterende oplysninger. Det eksisterende vidensgrundlag samt gennemførte støjrapport og visualiseringer mv. vurderes at være tilstrækkelig til at vurdere planernes miljøpåvirkning.

I forbindelse med byggeri skal der udarbejdes en miljøgodkendelse efter miljøbeskyttelseslovens §33.



BILAG

Bilag A: Screeningskema med afgørelse

Bilag B: Afgrænsningsnotat

Bilag C: Støjnotat fra VM Acoustics