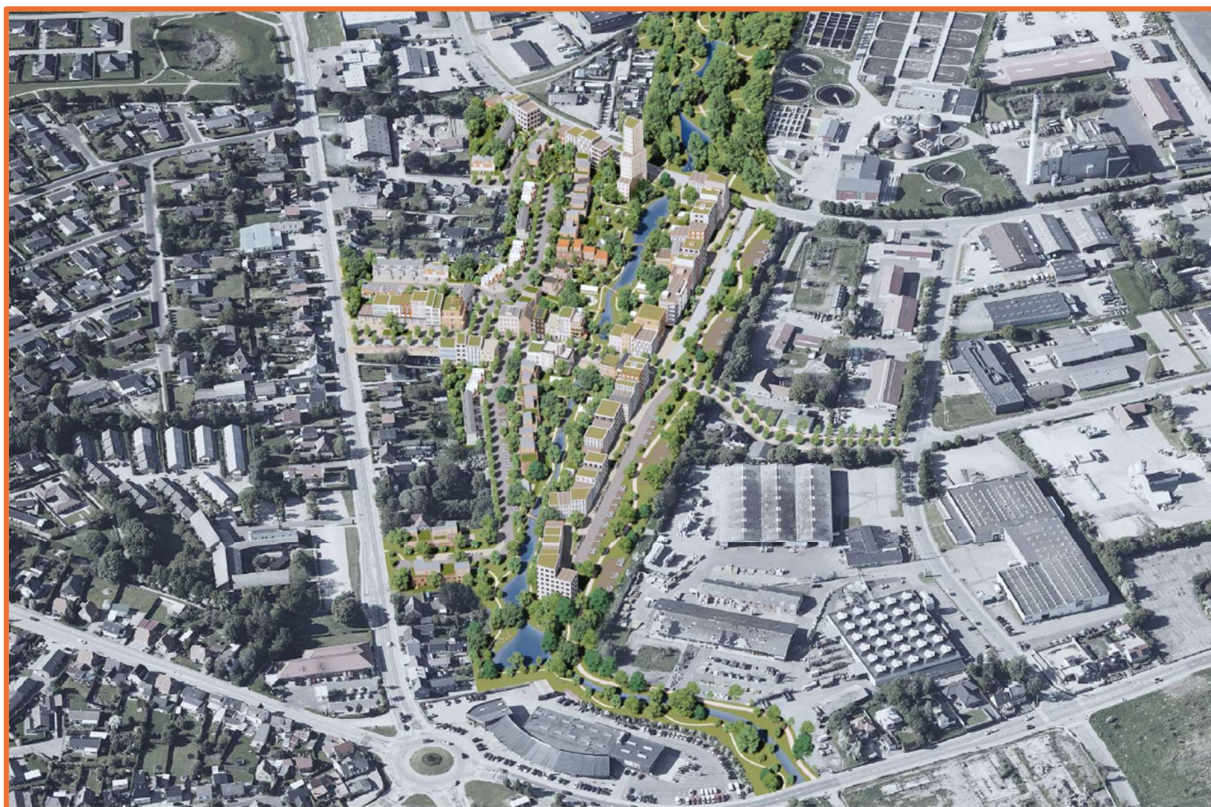


Miljørapport

Byomdannelse Kalundborgvej
Lokalplan nr. 1295



Udarbejdet af:

Ravnskjær Ejendomme ApS

H.P. Hansens Plads 32

4200 Slagelse

CVR-nr. 44148242

Byomdannelsen af området mellem Kalundborgvej, Jernbjerg Å og Dalsvinget kan realiseres uden væsentlige negative miljøpåvirkninger. Det viser miljøvurderingen i forbindelse med tilblivelsen af lokalplan nr. 1295.

Byomdannelsen betyder bl.a. at eksisterende jordforurening bringes under kontrol, samt at regnvand håndteres via lokale løsninger.

Den væsentligste miljøpåvirkning i området, lugt og støj fra SK Spildevand A/S, vil dog kræve særlige afværgeforanstaltninger.

- Området omdannes fra industri til et moderne boligområde med blandede byfunktioner.
- Jordforurening håndteres i henhold til gældende lovgivning, og risikoen for spredning reduceres dermed.
- Regnvand håndteres via LAR-løsninger.
- Eksisterende lugtgener og støjpåvirkninger fra SK Spildevand A/S håndteres fremadrettet.
- Byomdannelsen forbedrer samlet miljøtilstanden, og understøtter byens udvikling.

Samlet vurderes byomdannelsen derfor at bidrage positivt til byens udvikling, naturhensyn og miljøbeskyttelse.

Indhold

1. Ikke teknisk resume	7
2. Indledning.....	9
2.1. Planen	9
2.2. Eksisterende forhold	12
2.3. Opdeling i tre delområder	13
2.4. Byomdannelse til et moderne boligområde med blandede byfunktioner	14
2.5. Det nuværende plangrundlag	15
2.6. Formålet med miljøvurderingen	15
2.7. Nul-alternativet	16
2.8. Væsentlige miljøforhold identificeret i afgrænsningsnotatet.....	18
3. Metode	19
3.1. Læsevejledning	19
3.2. Miljøvurderingens omfang	19
3.3. Regelgrundlaget	20
4. Biodiversitet (flagermus)	22
4.1. Sammenfatning.....	22
4.2. Metode og datagrundlag.....	22
4.3. Eksisterende forhold	23
4.4. Vurdering af påvirkninger når ændringerne realiseres (anlægsperioden)	23
4.5. Vurdering af påvirkninger når ændringerne realiseres (driftsfasen).....	24
4.6. Kumulative virkninger.....	24
4.7. Afværgeforanstaltninger	24
4.8. Overvågning	24

5.	Lugt, Støj og Vibrationer	25
5.1.	Sammenfatning.....	25
5.2.	Metode og datagrundlag.....	25
5.3.	Eksisterende forhold	26
5.4.	Vurdering af påvirkninger når ændringerne realiseres (anlægsperioden)	28
5.5.	Vurdering af påvirkninger når ændringerne realiseres (driftsfasen).....	28
5.6.	Kumulative virkninger.....	29
5.7.	Afværgeforanstaltninger	30
5.8.	Overvågning	30
6.	Trafiksikkerhed	31
6.1.	Sammenfatning.....	31
6.2.	Metode og datagrundlag.....	31
6.3.	Eksisterende forhold	32
6.4.	Vurdering af påvirkning i anlægsperioden	32
6.5.	Vurdering af påvirkning i driftsfasen.....	33
6.6.	Kumulative virkninger.....	33
6.7.	Afværgeforanstaltninger og overvågning	33
7.	Jord og Vand.....	34
7.1.	Sammenfatning.....	34
7.2.	Metode og datagrundlag.....	34
7.3.	Eksisterende forhold	35
7.4.	Vurdering af påvirkninger når ændringerne realiseres (anlægsperioden)	37
7.5.	Vurdering af påvirkninger når ændringerne realiseres (driftsfasen).....	38
7.6.	Kumulative virkninger.....	39
7.7.	Afværgeforanstaltninger	39
7.8.	Overvågning	40

8.	Lys, skygge og refleksioner	41
8.1.	Sammenfatning	41
8.2.	Metode og datagrundlag	42
8.3.	Eksisterende forhold	42
8.4.	Vurdering af påvirkninger når ændringerne realiseres (anlægsperioden)	42
8.5.	Vurdering af påvirkninger når ændringerne realiseres (driftsfasen)	42
8.6.	Kumulative virkninger	43
8.7.	Afværgeforanstaltninger	43
8.8.	Overvågning	44
9.	Landskab	45
9.1.	Sammenfatning	45
9.2.	Metode og datagrundlag	45
9.3.	Eksisterende forhold	46
9.4.	Vurdering af påvirkninger når ændringerne realiseres (anlægsperioden)	47
9.5.	Vurdering af påvirkninger når ændringerne realiseres (driftsfasen)	47
9.6.	Kumulative virkninger	48
9.7.	Afværgeforanstaltninger	49
10.	Afværgeforanstaltninger	50
10.1.	Afværgeforanstaltninger i anlægsperioden	50
10.2.	Afværgeforanstaltninger i driftsfasen	51
11.	Samspillet mellem miljøfaktorer	52
11.1.	Samspil mellem miljøpåvirkninger i anlægsperioden	52
11.2.	Samspil mellem miljøpåvirkninger i driftsfasen	52
12.	Overvågning og opfølgning	54
12.1.	Overvågning af miljøpåvirkninger i anlægsperioden	54
12.2.	Overvågning af miljøpåvirkninger i driftsfasen	54
13.	Mangler ved miljørapporten	56

Bilag.....	57
------------	----

Bilag 1 Afgrænsningsnotat, Slagelse Kommune, oktober 2024

Bilag 2 Helhedsplan, september 2023

Bilag 3 Illustrationer

Bilag 4 Flagermusundersøgelse, DJ Miljø & Geoteknik P/S

Bilag 5 Lugt

- FORCE Technology, spredning
- FORCE Technology for SK Spildevand A/S
- NIRAS A/S for SK Spildevand A/S

Støj

- NIRAS A/S for SK Spildevand A/S
- Gade & Mortensen Akustik A/S

Bilag 6 Trafikanalyse, Sweco Danmark A/S

Bilag 7 Jord og Vand

- Struktør Funch, april 2025
- Jordforureningsattest mat.nr. 6eu, Region Sjælland, marts 2025
- GEO, sammenfatning, december 2022
- GEO, miljøhistorisk rapport, november 2022

Bilag 8 Lys, Skygge og Reflektioner

- Steen Palsbøll Arkitekter m.a.a., maj 2025 (følger)

1. Ikke teknisk resume

Denne miljørapport beskriver de væsentligste miljøpåvirkninger ved byomdannelsen af det eksisterende erhvervsområde mellem Kalundborgvej, Jernbjerg Å og Dalsvinget i Slagelse.

Området omdannes over tid til en ny bydel med ca. 750 boliger samt blandede byfunktioner.

Formålet med den gennemførte miljøvurdering har været at identificere, vurdere og håndtere eventuelle negative påvirkninger på miljøet i projektets anlægs- og driftsfaser.

Miljøvurderingen er afgrænset på baggrund af Slagelse Kommunes afgrænsningsnotat fra oktober 2024, og vurderingen er gennemført i overensstemmelse med gældende lovgivning.

Der er foretaget vurderinger af følgende miljøemner:

Biodiversitet (flagermus):

Der er registreret flagermus i området. Planen indebærer ingen væsentlig negativ påvirkning, forudsat nøgleområder bevares, og der etableres nye levesteder.

Lugt, støj og vibrationer:

Målinger viser, at eksisterende lugt- og støjgener fra SK Spildevand A/S ligger over Miljøstyrelsens grænseværdier, også i forhold til de nuværende aktiviteter i naboområderne. Derfor vil det være nødvendigt at etablere afværgeforanstaltninger, i hvert fald i de nordlige del af byomdannelsesområdet. Der er ikke konstateret vibrationsgener.

Trafiksikkerhed:

Trafikanalysen viser, at den fremtidige trafikmængde kan håndteres af det eksisterende vejnet, og trafiksikkerheden vil samlet forbedres, da den tunge erhvervstrafik til de nuværende industrivirksomheder i byomdannelsesområdet forsvinder.

Jord og vand:

Området er delvist kortlagt som V1- og V2-forurenet. Byomdannelsen vil bidrage positivt ved at bringe forureningen under kontrol gennem den myndighedsregulerede håndtering. Lokal regnvandshåndtering (LAR) vil sikre, at regnvand ikke spreder den eksisterende forurening.

Lys, skygge og refleksioner:

Med afsæt indretningen af byomdannelsesområdet, blandet men sammenhængende bebyggelse med åbne områder, forventes generne at være begrænsede.

Landskab:

Områdets visuelle udtryk ændres markant, når der fremadrettet bygges tættere og i flere etager, men integrationen mellem grøn kile og varieret bebyggelse vil bidrage positivt til det samlede billede af bydelen.

Eventuelle væsentlige miljøpåvirkninger er håndterbare, og de foreslåede overvågningsprogrammer for støj, lugt og jordhåndtering vil sikre, at påvirkningerne er under kontrol.

Miljøvurderingen konkluderer derfor, at der med implementeringen af relevante afværgeforanstaltninger, ikke vil være væsentlige negative påvirkninger, som hindrer realiseringen af lokalplan nr. 1295.

2. Indledning

2.1. Planen

Formålet med lokalplan nr. 1295 er at omdanne et ældre industriområde en kilometer fra bymidten i Slagelse by til en ny sammenhængende grøn bydel med i alt ca. 750 boliger.

Fra helhedsplanen Byomdannelse Kalundborgvej



Byomdannelsen er nødvendig for at imødekomme den naturlige byudvikling, hvor industri gradvist fortrænges af byfunktioner med højere krav til miljø, funktionalitet og livskvalitet.

Omdannelsen væk fra industri til boligområde vil ske over tid i takt med, områdets erhvervs-virksomheder lukker.

Formålet med miljøvurderingen er at sikre, væsentlige miljøpåvirkninger belyses tidligt i plan-processen samt at denne viden integreres i de fremtidige aktiviteter, således eksisterende miljøgener kan håndteres i forbindelse med byomdannelse og nye væsentlige miljøpåvirkninger kan forebygges, minimeres eller håndteres gennem konkrete tiltag.

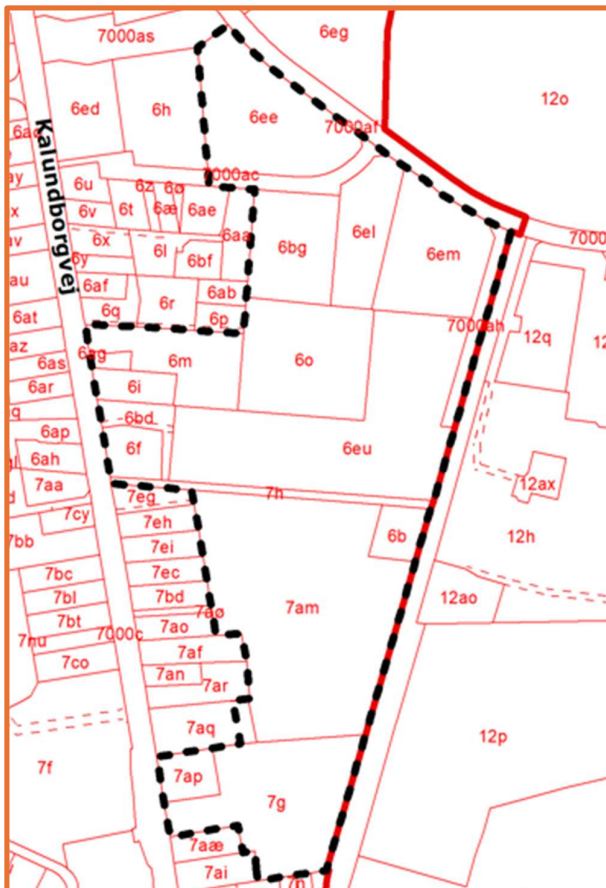
Grundareal	72.404 m ²
Bebyggelsesprocent	100 %
Boliger	750 stk.
Butik / Erhverv	2.900 m ²
Parkeringspladser	1.249 stk.

Arbejdet med at omdanne industri til et moderne boligområde startede i 2021, da flere grund-ejere i området ønskede at ændre aktiviteterne på egen matrikel.

Efter en indledende dialog med Slagelse Kommune ønskede kommunen at omdanne hele det ældre erhvervsområde mellem Kalundborgvej, Jernbjerg Å og Dalsvinget til en ny bæredygtig bydel.

Herefter bad Slagelse Kommune om en helhedsplan for byomdannelsesområdet, som blev udarbejdet af Steen Palsbøll Arkitekter m.a.a. Helhedsplanen dannede grundlag for de nye ambitioner for området først i Kommuneplan 2021 og senere i Kommuneplan 2022 (ramme-område 1.2E15), omdannelse af erhvervsområdet til ny bydel med blandede byfunktioner og en for Slagelse by unik mulighed for at bygge i højden.

Allerede de planmæssige ændringer og omtalen af byomdannelsen bl.a. i medierne har betydet, at flere industrivirksomheder i dag er flyttet ud af byomdannelsesområdet, og ejendomme herefter er udlejet på midlertidig basis.



Met.nr. Gao. side of W/L Fiandom AnS

- Mat.nr. 6ee, ejes af WJ Ejendom ApS
- Mat.nr. 6eu, ejes af Ravnskjær Ejendomme ApS
- Mat.nr. 6o, ejes af Lindboe Ejendomme ApS
- Mat.nr. 7am, ejes af Stark Danmark A/S
- Mat.nr. 7g, ejes af Stena Recycling A/S

2.2. Eksisterende forhold

Området mellem Kalundborgvej, Jernbjerg Å og Dalsvinget har gennem mange år været kendetegnet ved industriaktiviteter som autoophug, skothandel og værkstedsaktiviteter samt tung transport til disse virksomheder. Mange af erhvervsvirksomhederne i området er i dag under afvikling.

Byomdannelsesområdet, i dag med industrier og tung transport i forbindelse med disse.



Arealerne langs Jernbjerg Å og den grønne sti på tværs af området fra Kalundborgvej til Vandværksvej fremstår som områder for hundeluftning og bortskaffelse af affald.

Mod Kalundborgvej er der mindre erhverv og boliger i en relativt spredt struktur. Langs Dalsvinget og ved Rensevej er der primært boliger i form af enkeltstående huse.

Skellene i byomdannelsesområdet og området syd for den grønne sti, der går på tværs af området, fremstår med selvsået uforvaltet skov og vildtvoksende beplantning. Denne beplantning fungerer delvist som bufferzone mellem bolig og erhverv. Og giver området et seminaturligt præg, men får også byomdannelsesområdet til at fremstå som uplejet og præget af vild beplantning.

Der er eksisterende væsentlige miljøpåvirkninger i byomdannelsesområdet. Som ældre industriområde er der et højt baggrunds niveau for en lang række miljøpåvirkninger, herunder jordforurening.

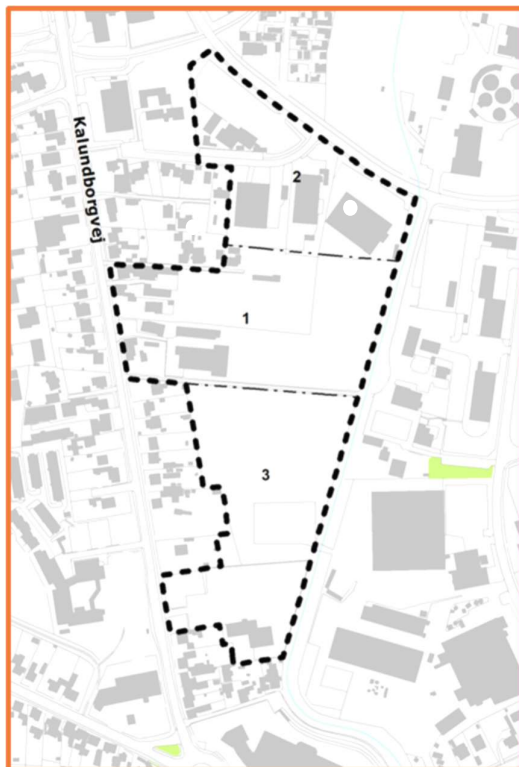
Tillige er byomdannelsesområdet fælleskloakeret i den vestlige del, separatkloakeret i den østlige del, og har tre forskellige afvandingsløsninger, der skal spille sammen i forhold til en miljørigtig håndtering af klimaændringer.

Områdets karakter af blandet anvendelse stiller særlige krav til afvejningen mellem eksisterende funktioner og fremtidige anvendelser.

2.3. Opdeling i tre delområder

Transformationen starter i den centrale del af byomdannelsesområdet, delområde 1.

Lokalplanens tre delområder



Derfor fastsættes der for dette område byggeretsgivende bestemmelser i rammelokalplanen, som umiddelbart giver det planmæssige grundlag for etablering af boliger, på linje med en almindelig lokalplan.

For områderne nord og syd for det centrale område, delområderne 2 og 3, skal der senere udarbejdes egentlig lokalplan indenfor principperne i rammelokalplanen.

Ud over tidshorisonten for ændring af aktiviteterne på matriklerne væk fra industri er der også fra delområde til delområde forskel på de miljømæssige påvirkninger, der skal håndteres i forbindelse med byomdannelsen. Dette er baggrunden for opdelingen af lokalplansområdet i tre delområder.

	Delområde 1	Delområde 2	Delområde 3
Bebyggelsesprocent	100 %	100 %	100 %
Boliger	294 stk.	214 stk.	275 stk.
Parkeringspladser	449 stk.	325 stk.	416 stk.
Erhverv	1.450 m ²		1.450 m ²
Parkeringspladser	30 stk.		30 stk.

2.4. Byomdannelse til et moderne boligområde med blandede byfunktioner

Det er Slagelse Kommunes ønske at skabe et spændende bymiljø i overensstemmelse med Slagelse Kommunes boligpolitik, det vil sige med balance mellem boligtyper, ejerformer, boligstørrelser samt beboersammensætning og for etageboligerne i området en gennemsnitsstørrelse på minimum 80 – 90 m².

Bebyggelsen nedtrappes gradvist fra i området fra øst mod vest, så den tilpasses de eksisterende villakvarterers skala og boligform ud mod Kalundborgvej. Og så vil bebyggelsen være blandet med mulighed for et enkelt højhus på 14 etager i det nordøstlige hjørne af byomdannelsesområdet.

Den primære vejadgang vil være den centrale bygade, som løber på fra Kalundborgvej og ind i området. Fra denne adgangsvej løber grønne lokalgader indrettet bl.a. mod nord med to udkørsler til Dalsvinget.

Inden realiseringen af den nye bydel kan igangsættes, er der brug for en præcis planlægning samt afklaring af de eksisterende forhold og miljømæssige udfordringer. Dette er afsættet for de følgende afsnit.

2.5. Det nuværende plangrundlag

Området indgår i Kommuneplan 2022 som rammeområde 1.2E15, erhvervsområde.

Det fremgår af kommuneplanen, at...

...”der skal opføres forskellige typer af boliger. Åben-lav og tæt-lav boligbebyggelse skal placeres mod vest i forlængelse af og omkring den eksisterende bebyggelsesstruktur ud mod Kalundborgvej.

Der kan ske en optrapning af etageantallet fra 1 etage i vest mod 8 etager i øst, og det er en forudsætning, at der arbejdes med en variation af bygningshøjden. Etagebebyggelse op til 8 etager skal hovedsageligt placeres mod nord og øst i området. Der kan efter en konkret vurdering planlægges for en enkelt bygning i op til 16 etager, som kun må placeres i den nordøstlige del af området, og der skal der tages stilling til bebyggelsens højde i forhold til Sct. Mikkel Kirke, skyggepåvirkning, indbliksgener og forhold til vigtige kig.

Planlægning for nye boliger skal være i overensstemmelse med principperne i boligpolitikken.”

Byomdannelsesområdet er ikke lokalplanlagt i dag. Det betyder, forholdene i området reguleres af kommuneplanen og den generelle lovgivning f.eks. byggelovgivningen og miljølovgivningen.

Med vedtagelse af lokalplan nr. 1295 vil fundamentet for en struktureret udvikling af området blive lagt, og der kommer klare retningslinjer for omdannelsen fra industri til boligområde.

Selve byomdannelsen, ønsket om ændringen fra industri til bolig, har været i høring i forbindelse med Kommuneplan 2022. Lokalplansprocessen med krav om yderligere høring vil sikre, at alle relevante hensyn indgår i relation til aktiviteterne fremadrettet i området, herunder at naboernes eventuelle ønsker og bekymringer inddrages.

2.6. Formålet med miljøvurderingen

Formålet med miljøvurderingen er at sikre, negative konsekvenser for miljøet identificeres, vurderes og minimeres.

Omdannelsen fra industri til boligområde sker over tid. Det betyder, at aktiviteterne i boligområderne skal indrettes i forhold til de eksisterende erhvervsvirksomheder. Ligesom boligområder og eksisterende erhvervsvirksomheder vil skulle indrette sig i forhold til byggeaktiviteter og omvendt. Dette indgår derfor også i miljøvurderingen.

Miljørapporten opsummerer resultaterne af miljøvurderingen. Rapporten indeholder beskrivelse af og stillingtagen til de faktorer, som med en vis sandsynlighed vil kunne have en væsentlig indvirkning på miljøet i byomdannelsesområdet, når lokalplan nr. 1295 realiseres.

Det fremgår tillige i miljørapporten, i hvilket omfang der kan være behov for afværgeforanstaltninger eller overvågning efter planens vedtagelse.

Miljørapporten er udarbejdet i henhold til gældende lovgivning, herunder lov om miljøvurdering. Miljøvurderingen opfylder kravet om tidlig integrering af miljøhensyn i beslutningsprocessen, jf. miljøvurderingslovens § 8.

Inden for hvert emne behandles de ændringer, der forventes at ske med vedtagelse af lokalplan nr. 1295 i forhold til de eksisterende forhold. Vurderingen beskrives med udgangspunkt i de eksisterende forhold, lovgivningen og relevante grænseværdier.

2.7. Nul-alternativet

En miljøvurdering indeholder tillige en sammenstilling af de foreslåede ændringer med nul-alternativet, altså hvad der sker, hvis ændringerne ikke gennemføres.

Byomdannelsesområdet fremstår mange steder uplejet og præget af vild beplantning.



Hvis lokalplan nr. 1295 ikke vedtages, vil typen af aktiviteter i området mellem Kalundborgvej, Jernbjerg Å og Dalsvinget forblive, som de er i dag, et erhvervsområde med forskellige industriaktiviteter som beskrevet under eksisterende forhold ovenfor i afsnit 2.2. Dog vil området formentligt i stigende grad fremstå med forladte industriejendomme i takt med, udviklingsbehovene hos de nuværende virksomheder i området ikke længere vil kunne rummes på ejendommene. Altså den udvikling der ses i andre lignende områder, herunder i Slagelse Kommune.

Når Slagelse Kommune foreslog en helhedsplan for området, var det med afsæt i et ønske om at skabe et nyt spændende boligområde tæt på bymidten i Slagelse frem for de industriaktiviteter, der i 2025 ikke er forenelige med byfunktioner. Vedtages lokalplan nr. 1295 ikke, forbliver aktiviteterne i området, som de er i dag.

Samlet set vil byomdannelsen medføre en moderat påvirkning af miljøet. Påvirkningen vil i flere tilfælde være positiv med afsæt i omdannelsen af området fra industri til boligområde.

2.8. Væsentlige miljøforhold identificeret i afgrænsningsnotatet

Slagelse Kommune foretog som planmyndighed høring af relevante myndigheder, og har herefter udpeget en række forhold, der skal belyses i miljøvurderingen.

Menneskers sundhed	
Støj	Evt. gener fra nabovirksomheder skal undersøges.
Lugtgener	Evt. gener fra nabovirksomheder skal undersøges.
Lys- og skyggeforhold samt refleksioner	Højhusets påvirkning af planområdet og omkringliggende boliger skal belyses.
Trafiksikkerhed	Konsekvenserne for den nuværende infrastruktur skal undersøges.
Vibrationer	Evt. gener i anlægsperioden og håndteringen af disse skal belyses.

Vand	
Drikkevandsinteresser	Forbuddet mod pesticidanvendelse skal håndteres.
Håndtering af regnvand	Forbuddet mod nedsivning via faskiner skal håndteres.
Afledning af overfladevand fra befæstede arealer	Håndteringen af overfladevand skal belyses.
Recipientpåvirkning fra overfladevand (Skidenrenden)	Hvis Skidenrenden rørføres, skal konsekvenserne af dette belyses.
Afledning og rensning af spildevand	Forslag til afløbsforhold skal udarbejdes.

Jord og Jordforurening	
V1 og V2 kortlagt område	§ 8 tilladelse søges, og ved oprensning skal kortlægningen revideres.
Flytning eller deponering af jord	Håndteres i henhold til gældende lovgivning
Deponering af affald	Håndteres i henhold til gældende lovgivning

Landskab	
Visuel påvirkning	Byggeriets visuelle påvirkning af omgivelserne skal belyses.

Biodiversitet	
Bilag IV arter	Det skal undersøges, om området fungerer som yngle- og rastested for flagermus.

3. Metode

3.1. Læsevejledning

Miljørapporten indledes med en ikke-teknisk opsummering af indholdet i rapporten i øvrigt.

Herefter beskrives plangrundlaget, de kommende aktiviteter og forholdene i området, hvis lokalplan 1295 ikke realiseres.

Relevante miljøpåvirkninger er udpeget af Slagelse Kommune, og disse belyses på forskellig vis.

Sidst i miljørapporten fremgår miljørapportens konklusioner omkring nødvendige afværgeforanstaltninger, kumulative effekter og eventuelle mangler i grundlaget for vurderingerne.

For hver af de miljøpåvirkninger, der har betydning for byomdannelsen, er der anvendt følgende disposition:

- Sammenfatning
- Metode og datagrundlag
- Eksisterende forhold
- Vurdering af påvirkninger når ændringerne realiseres (i anlægsperioden)
- Vurdering af påvirkninger når ændringerne realiseres (i driftsfasen)
- Kumulative virkninger
- Afværgeforanstaltninger
- Overvågning

Miljørapportens kapitelopbygning følger en ensartet disposition for hver miljøfaktor med henblik på at sikre en systematisk og gennemskuelig vurdering.

3.2. Miljøvurderingens omfang

Der er foretaget miljøvurdering af miljøpåvirkninger som følge af byomdannelsen:

- Biodiversitet, kapitel 4
- Trafiksikkerhed, kapitel 6
- Lys, skygge og refleksioner, kapitel 8
- Landskab, kapitel 9

Hvor samspillet mellem disse også er vurderet:

- Lugt, støj og vibrationer, kapitel 5
- Jord og vand, kapitel 7

Miljøpåvirkningerne belyses dog i den rækkefølge, Slagelse Kommune har opstillet i sit afgrænsningsnotat.

Lugt, støj og vibrationer belyses sammen, da disse påvirkninger primært kommer fra samme kilde, SK Spildevand A/S. Miljøvurderingen omfatter både de nuværende miljøpåvirkninger og de krav, der stilles for at sikre overholdelse af Miljøstyrelsens gældende grænseværdier.

SK Spildevand A/S



Jord og vand belyses sammen, da håndteringen af vand også skal sikre, at eksisterende jordforurening i byomdannelsesområdet ikke spredes.

3.3. Regelgrundlaget

- Planloven, LBK nr. 572 af 290524
- Miljøvurderingsloven, LBK nr. 4 af 010323
- Miljøbeskyttelsesloven, LBK nr. 1093 af 111024

Vurderingerne i miljørapporten er gennemført ud fra gældende lovgivning, vejledninger og relevante faglige standarder.

Metoderne er valgt for at sikre en systematisk, gennemsigtig og dokumentérbar belysning af de væsentlige miljøpåvirkninger.

Miljørapporten anvender i videst muligt omfang kvantitative data i form af faktiske målinger og etablerede modelberegninger. Disse er suppleret, hvor datagrundlaget ikke muliggør præcise opgørelser.

Vurderingerne er foretaget i overensstemmelse med god praksis for miljøvurderinger af lokalplaner og større byomdannelsesprojekter.

4. Biodiversitet (flagermus)

Slagelse Kommune har bedt om en uddybning af nedenstående samt yderligere undersøgelser med henblik på at kunne identificere betydningen for flagermusene af en konkret ejendom. Resultatet af disse vil tilgå.

4.1. Sammenfatning

Biodiversitet	
Bilag IV arter	Det skal undersøges, om området fungerer som yngle- og rastested for flagermus.

Der er registreret flagermus i lokalplanområdet, og arealet vurderes som egnet som raste- og fourageringsområde. Der er ikke påvist ynglekolonier. De observerede arter er ikke truede og kendt for deres tilpasningsevne i bynære omgivelser. Med de foreslåede afværgeforanstaltninger, herunder bevarelse af værdifulde træer og etablering af ny beplantning, vurderes planen ikke at medføre væsentlige negative påvirkninger af flagermus.

4.2. Metode og datagrundlag

Vurderingen er afgrænset med afsæt i følgende regler og vejledninger:

- Naturbeskyttelsesloven, LBK nr. 927 af 280624
- Habitatbekendtgørelsen, BEK nr. 1098 af 210823
- Forvaltningsplan for flagermus, Miljøstyrelsen, 2013

Vurderingen er baseret på:

- Flagermusundersøgelse, DJ Miljø & Geoteknik P/S

Omkring metodevalget kan bl.a. følgende fremhæves:

- Undersøgelserne er foretaget i juni og august 2024.
- Der er foretaget feltundersøgelser i lokalplanområdet i form af inspektion af træer og bygninger.
- Flagermusarter og deres aktivitetsmønstre er registreret ved brug af ultralydsdetektorer.
- Observationer er sammenholdt med artsbestemmelser baseret på ekkolokaliseringssignaler.
- Fokus har været på identifikation af egnede yngle- og rasteområder samt fourageringsområder.

4.5. Vurdering af påvirkninger når ændringerne realiseres (driftsfasen)

Når området er færdigudbygget, vil det stadig indeholde beplantning og åbne grønne rum. De fleste af de registrerede flagermusarter kan tilpasse sig nye forhold, hvis der er adgang til føde og skjul. Ved fokus på hjemmehørende og insektvenlige arter i beplantningen, vurderes området fortsat at kunne understøtte flagermus.

4.6. Kumulative virkninger

Der vurderes ikke at være væsentlige kumulative virkninger, da ingen øvrige større projekter i nærområdet vurderes at påvirke flagermusbestandene direkte. Det samlede areal, herunder delområde III, vil fortsat kunne fungere som grøn korridor, hvis nøgleelementer bevares.

4.7. Afværgeforanstaltninger

- Bevar de mest værdifulde flagermustræer
- Anvend hjemmehørende træer og insektvenlige planter ved nyplantning
- Etabler flagermuskasser og evt. skjul i bygningsstrukturer
- Fasthold og integrér åbne vandelementer (regnvandsbassiner, render)
- Gennemfør eventuel fældning af træer uden for flagermusenes yngletid (fx 1. september – 15. oktober)

4.8. Overvågning

Der vurderes ikke at være behov for systematisk overvågning, men det anbefales, at etablering af beplantning og eventuelle kasser koordineres med kommunens naturforvaltning for at sikre varige levesteder.

5. Lugt, Støj og Vibrationer

5.1. Sammenfatning

Menneskers sundhed	
Støj	Evt. gener fra nabovirksomheder skal undersøges.
Lugtgener	Evt. gener fra nabovirksomheder skal undersøges.
Vibrationer	Evt. gener i anlægsperioden og håndteringen af disse skal belyses.

Byomdannelsesområdet er i dag i relation til miljøpåvirkninger præget af aktiviteterne hos SK Spildevand A/S på Dalsvinget nord for byomdannelsesområdet. Rensningsanlægget giver miljøgener i form af både lugt og støj.

Målinger viser, at Miljøstyrelsens grænseværdier for lugt og støj overskrides i de tilgrænsende områder, der i dag rummer boliger og erhverv.

Etableringen af boliger i delområde II forudsætter formodentligt afværgeforanstaltninger, samt at miljøpåvirkningerne bringes inden for gældende grænseværdier.

Der er ikke identificeret vibrationsgener i området.

Der er konstateret støj i delområde III hos Stark A/S. Men da virksomheden selv ejer det berørte område, må det forventes, at virksomheden indretter sine aktiviteter efter dette, hvis muligheden for at etablere boliger udnyttes.

Der skal iværksættes afværgeforanstaltninger for at sikre et acceptabelt miljø for fremtidige boliger.

5.2. Metode og datagrundlag

Vurderingen er afgrænset med afsæt i følgende regler og vejledninger:

- Miljøbeskyttelsesloven, LBK nr. 1093 af 11/10/24, særligt § 42
- Vejledning om ekstern støj i byomdannelsesområder, nr. 3/2003
- Vejledning om begrænsning af lugtgener fra virksomheder, nr. 4/1985, Miljøstyrelsen
- Vejledning om ekstern støj fra virksomheder, nr. 14018/1984, Miljøstyrelsen

Vurderingen er baseret på:

Lugt

- FORCE Technology, spredning
- FORCE Technology for SK Spildevand A/S
- NIRAS A/S for SK Spildevand A/S

Støj

- NIRAS A/S for SK Spildevand A/S
- Gade & Mortensen Akustik A/S

Omkring metodevalget kan bl.a. følgende fremhæves:

- Der er foretaget konkrete målinger af støj og lugt samt spredningsberegninger.
- Støjbvurderinger er opgjort som ækvivalent korregeret støjbidrag (Lr) i dB(A).
- Lugtpåvirkning er vurderet i lugtenheder pr. kubikmeter (LE/m³) baseret på 99-percentiler i OML-modellen.

5.3. Eksisterende forhold

Slagelse rensningsanlæg, drevet af SK Spildevand og beliggende på Dalsvinget 7 nord for byomdannelsesområdet, er den primære kilde til eksisterende miljøpåvirkninger i området i form af både støj og lugt.

SK Spildevand A/S er den primære kilde til eksisterende miljøpåvirkninger, støj og lugt.



Målingerne fra NIRAS og FORCE dokumenterer, at både støj og lugt i perioder overstiger Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for erhvervs- og boligområder.

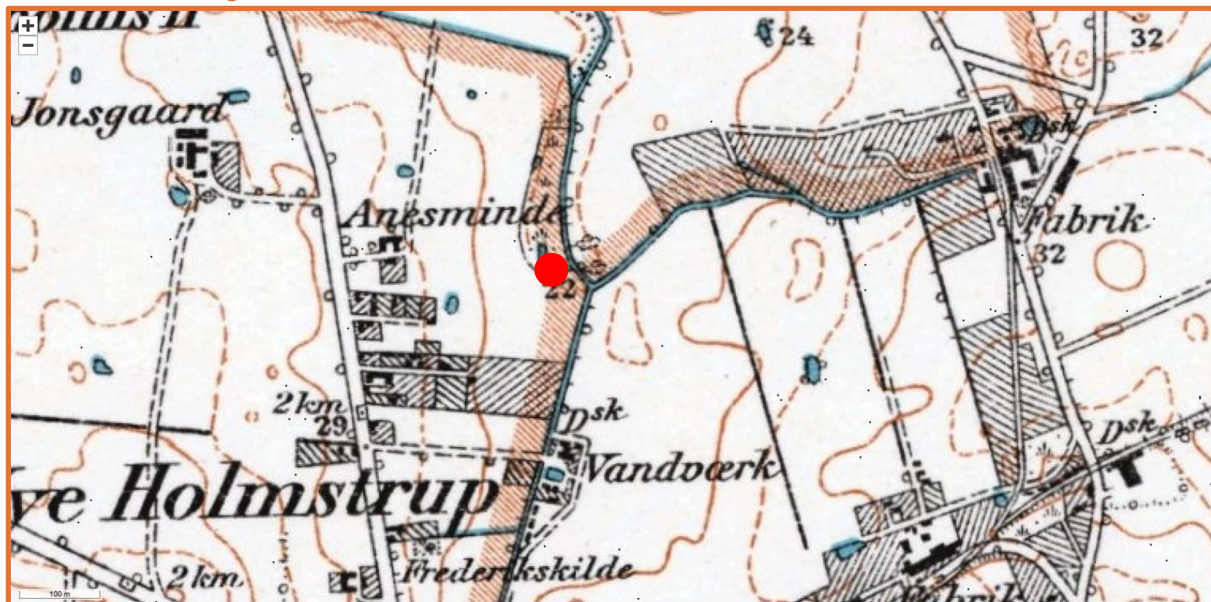
Lugtspredningen stammer især fra diffuse kilder som åbne bassiner, samt kontrollerede kilder såsom afkast fra kulfiltre og gasmotorer. I flere scenarier overstiger lugtgenerne Miljøstyrelsens grænseværdier på 5 LE/m³ i boligområder og 10 LE/m³ i erhvervsområder.

Støjmålinger viser overskridelser af de vejledende grænseværdier i natperioden (22-07) i området.

Området har været et blandet erhvervs- og boligområde længe før rensningsanlægget blev placeret på Dalsvinget. I de nuværende aktiviteter i området er blandingen af erhverv og bolig bibeholdt.

Det betyder, at miljøpåvirkningerne ikke udelukkende skal vurderes i forhold til ændringen af de eksisterende aktiviteter i området men også i forhold til de nuværende aktiviteter i området, herunder de eksisterende boliger.

Området ved Dalsvinget 7, målebordsblad 1901 - 1971



SK Spildevand A/S har mulighed for at reducere udledningerne ved tekniske tiltag, således udledningerne ligger indenfor de fastsatte grænseværdier, som det fremgår af rapporten "spredning" fra FORCE.

Slagelse Kommune har forsøgt at finde en mindelig løsning med SK Spildevand A/S, og nogle af grundejerne har tilbudt at bidrage økonomisk til afhjælpende tiltag ved kilden til generne, men desværre indtil videre forgæves.

Grundejere i området har derfor rettet henvendelse til Miljøstyrelsen, der fører tilsyn med SK Spildevand A/S, med henblik på der gribes ind over for de konstaterede overskridelser i forhold til de eksisterende aktiviteter i området.

Det må naturligvis også forventes, ligesom hos enhver anden forurenende virksomhed, at SK Spildevand A/S aktivt arbejder med at sikre færrest mulige gener.

Rapporten fra Gade & Mortensen Akustik vedrører Stark A/S' aktiviteter i delområde 3, hvor virksomheden i dag har en materialeplads med tilknyttet tung trafik. Da Stark ejer hele delområde 3, må det forventes, materialepladsen nedlægges, hvis aktiviteterne i delområdet ønskes omlagt til boligbyggeri. Dette vil eliminere den nuværende støjpåvirkning i delområdet.

Der er ikke observeret vibrationsgener i byomdannelsesområdet.

5.4. Vurdering af påvirkninger når ændringerne realiseres (anlægsperioden)

Anlægsarbejderne forventes at kunne give anledning til midlertidig støj, men dog uden ramning af spuns eller knusning af beton.

Vibrationer vurderes derfor at være minimale, men bør overvåges ved funderingsarbejde.

5.5. Vurdering af påvirkninger når ændringerne realiseres (driftsfasen)

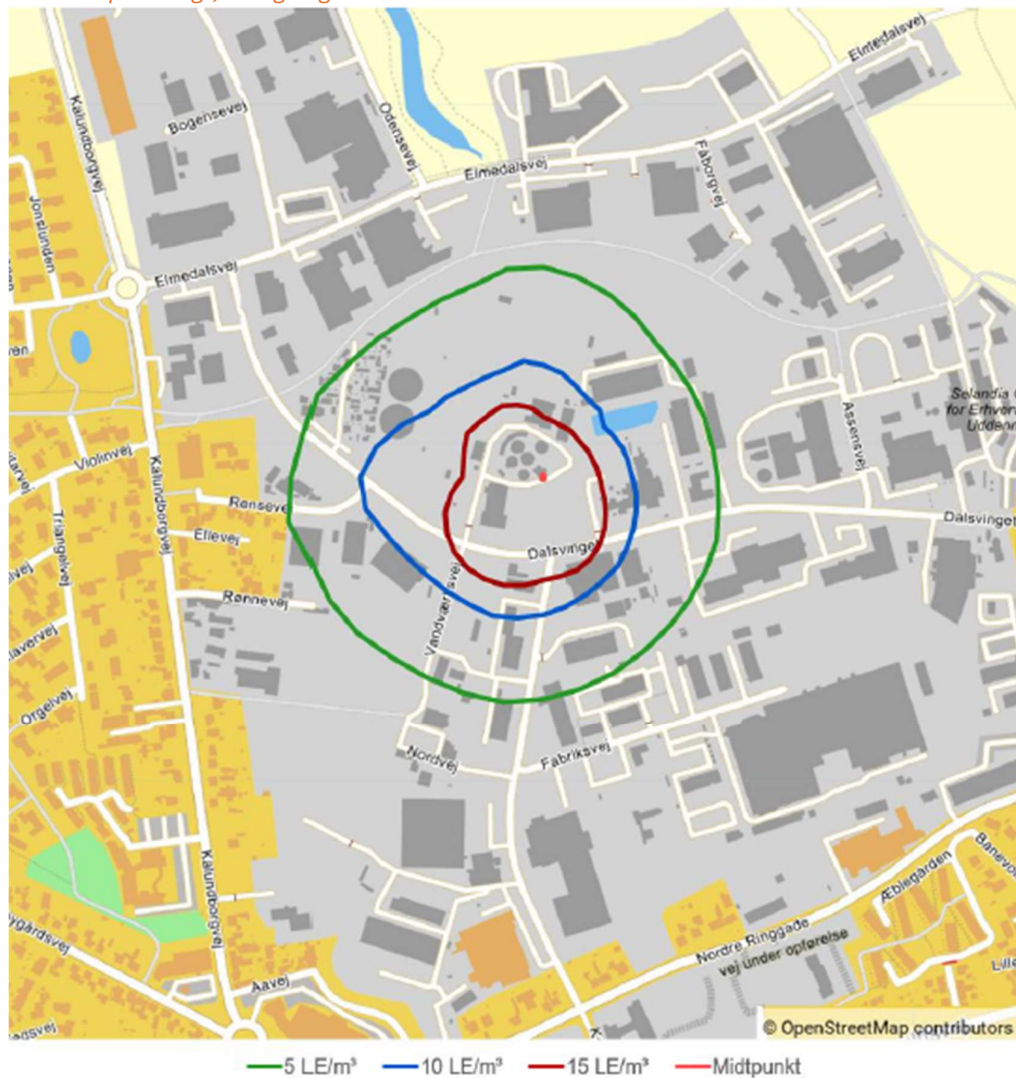
Ved uændret drift på rensningsanlægget vil støj- og lugtgenerne fortsat ligge over Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier. Dette gælder især i natperioden for støj og i hele døgnet for lugt.

Afværgeforanstaltninger vil derfor være nødvendige.

Rapporten "spredning" fra FORCE viser, det er teknisk muligt at opnå overholdelse af grænseværdierne, også i delområde 2, men kun med en flerstrengt indsats.

FORCE vurderer i rapporten, at allerede udskiftning af kulfiltrene, forlængelse af afkast til 1 meter over tag samt overdækning af koncentreringstanken sandsynligvis vil være tilstrækkeligt til, Miljøstyrelsens grænseværdier overholdes fremadrettet, også grænseværdien for boligområder.

FORCE "spredning", beregning 2



5.6. Kumulative virkninger

Ved ændret anvendelse af byomdannelsesområdet fra industri til andre former for erhverv samt boliger kan der ske en forøgelse i antallet af klager over miljøgener. Men det vurderes også, at byomdannelsen vil kunne skabe incitament til bedre miljøkontrol og potentielt nedbringelse af lugt og støj.

5.7. Afværgeforanstaltninger

Afværgeforanstaltningerne er udarbejdet med afsæt i Miljøstyrelsens vejledninger om ekstern støj (nr. 5/1984) og lugt (nr. 4/1985), samt generel praksis for byomdannelse i områder med tekniske anlæg.

Forslagene bygger på teknisk dokumentation fra de udarbejdede støj- og lugtrapporter samt erfaringer fra vibrationsdæmpende byggepraksis ved fundering og tungt byggeri.

Lugt

- Etablering af lukkede ventilationssystemer ved nybyggeri tæt på renseanlægget
- Tilpasning af bygningsplaceringen i forhold til helhedsplanens udlægning for at mindske eksponering for lugtkilder
- Fortsat dialog med SK Spildevand A/S om tekniske løsninger til reduktion af lugtudslip

Støj

- Facadeisolering med høj lyddæmpning for at sikre indendørs niveauer under 46 dB(A)
- Planlægning af bebyggelse og beplantning til afskærmning af udendørs opholdsarealer
- Etablering af støjskærme, hvor relevant

Vibrationer

- Krav om vibrationsmålinger i tilfælde af tung fundering
- Valg af funderingsmetoder uden ramning eller betonknusning
- Dokumentation og afværgeplan ved evt. behov for tungt maskinel i tæt kontakt med eksisterende byggeri
- Vibrationer overvåges, hvis funderingsmetoderne tilsiger dette.

5.8. Overvågning

Overvågningen foreslås gennemført med baggrund i Miljøstyrelsens vejledninger om ekstern støj og lugt samt erfaringer fra tidligere byomannelser i områder med tekniske anlæg.

Formålet er at sikre, at planens gennemførelse ikke medfører overskridelse af grænseværdier for støj, lugt eller vibrationer, samt at eventuelle miljøgener identificeres og afhjælpes rettidigt.

Det anbefales, at der ved realisering af boliger foretages:

- Overvågning af indendørs og udendørs støjniveau i driftsfasen
- Periodisk måling af lugtkoncentrationer i følsomme zoner
- Vibrationsmåling i anlægsperioden, hvis det skønnes nødvendigt.

6. Trafiksikkerhed

6.1. Sammenfatning

Menneskers sundhed	
Trafiksikkerhed	Konsekvenserne for den nuværende infrastruktur skal undersøges.

Projektets trafikale konsekvenser vurderes som begrænsede og håndterbare. Den planlagte anvendelse er forenelig med den eksisterende infrastruktur, og trafiksikkerheden i byomdannelsesområdet og tilstødende områder forbedres, da tung erhvervstrafik erstattes af bolig- og bylivstrafik.

6.2. Metode og datagrundlag

Vurderingen er afgrænset med afsæt i følgende regler og vejledninger:

- Færdselsloven, LBK nr. 1312 af 26/11/24
- Håndbog for kapacitet og serviceniveau, Vejdirektoratet, 2015

Vurderingen er baseret på:

- Trafikanalyse, Sweco Danmark A/S

Omkring metodevalget kan bl.a. følgende fremhæves:

- Trafikbelastningen er opgjort som ÅrsDøgnTrafik (ÅDT) på hovedveje og væsentlige fordelingsveje.
- Fremtidig trafikbelastning er vurderet ud fra et helhedsprincip, hvor både boligbebyggelse og eventuelt erhverv er indregnet.
- Fremkommeligheden i nøglekryds er vurderet baseret på kapacitetsforhold og trafiksikkerhed.
- Trafikafvikling, adgangsforhold og muligheder for lette trafikanter, cyklister og fodgængere, er inddraget som en del af vurderingen.
- Vurderingen følger gældende praksis for trafikale miljøvurderinger ved byomdannelse.

V1 ved Kalundborgvej er den primære adgangsvej til byomdannelsesområdet



6.3. Eksisterende forhold

Området er i dag præget af erhverv med lav personbiltrafik og høj andel af tung trafik. Adgangen sker primært via Kalundborgvej, Nordvej og Dalsvinget. Der er begrænsede forbindelser internt. Der er cykelstier og fortove på hovedvejene samt den grønne sti fra Kalundborgvej til Vandværksvej på tværs af byomdannelsesområdet.

6.4. Vurdering af påvirkning i anlægsperioden

Anlægsperioden vil medføre en midlertidig stigning i trafikken med tunge køretøjer, særligt i forbindelse med jordarbejde og materialeleverancer. Det vurderes dog, at dette ikke vil skabe kapacitetsproblemer eller væsentlige gener, da vejene i forvejen er dimensioneret til erhverv.

Den nuværende udkørsel fra stien til Kalundborgvej. Her anlægges den primære udkørsel.



6.5. Vurdering af påvirkning i driftsfasen

Ved fuld udbygning estimeres op mod 4.000 bilture i døgnet. Trafikken fordeles på eksisterende vejadgange, og beregninger viser, at kapaciteten generelt er tilstrækkelig. Kun rundkørslen ved Kalundborgvej/Ndr. Ringgade oplever en marginal øget belastning.

Samlet vurderes trafikken at kunne afvikles uden væsentlige gener.

6.6. Kumulative virkninger

Den samlede trafikbelastning i området vil stige, men den vurderes fortsat at kunne håndteres uden væsentlige afledte miljøpåvirkninger inden for det overordnede vejnet, når der ses på øvrige planlagte projekter i Slagelse by.

6.7. Afværgeforanstaltninger og overvågning

Indkørsler udformes som vigepligtskryds. Der arbejdes med etableringen af trygge interne forbindelser og trafiksikre boliggaader.

7. Jord og Vand

7.1. Sammenfatning

Vand	
Drikkevandsinteresser	Forbuddet mod pesticidanvendelse skal håndteres.
Håndtering af regnvand	Forbuddet mod nedsivning via faskiner skal håndteres.
Afledning af overfladevand fra befæstede arealer	Håndteringen af overfladevand skal belyses.
Recipientpåvirkning fra overfladevand (Skidenrenden)	Hvis Skidenrenden rørføres, skal konsekvenserne af dette belyses.
Afledning og rensning af spildevand	Forslag til afløbsforhold skal udarbejdes.

Jord og Jordforurening	
V1 og V2 kortlagt område	§ 8 tilladelse søges, og ved oprensning skal kortlægningen revideres.
Flytning eller deponering af jord	Håndteres i henhold til gældende lovgivning
Deponering af affald	Håndteres i henhold til gældende lovgivning

Byomdannelsesområdet er præget af tidligere erhvervsaktivitet og kortlægning som V1 og V2-forurenet. Der er registreret forurening med olieprodukter, metaller og organiske stoffer, som især forekommer i overfladen af fyldjord.

Byomdannelsen vil medføre, at hidtil forurening bringes under myndighedskontrol, samt at jorden i området bliver analyseret og håndteret systematisk. Samlet vil byomdannelsen derfor give en miljømæssig gevinst, hvor eksisterende forurening enten fjernes, afskærmes eller dokumenteres.

Jordflytningsbekendtgørelsen vurderes at være et tilstrækkeligt og effektivt redskab til at sikre, forurenet jord håndteres korrekt, samt at menneskers sundhed og miljøet ikke påvirkes negativt.

Samlet set vil byomdannelsen bringe jord og jordforurening under bedre kontrol, og reducere regnvandsbelastningen på det lokale rensningsanlæg.

7.2. Metode og datagrundlag

Vurderingen er afgrænset med afsæt i følgende regler og vejledninger:

- Jordforureningsloven, LBK nr. 282 af 270317

- Jordflytningsbekendtgørelsen, BEK nr. 1452 af 071215
- Vejledning om håndtering af forurennet jord på Sjælland, Region Sjælland, 2021
- Vejledning om jordregulativ, 4/2011, Miljøstyrelsen
- Vejledning om prøvetagning og analyse af jord, 13/1998, Miljøstyrelsen
- Vandområdeplaner 2021 – 2027, Miljøstyrelsen

Vurderingen er baseret på:

- Struktør Funch, april 2025
- GEO, sammenfatning, december 2022
- GEO, miljøhistorisk rapport, november 2022
- Jordforureningsattest mat.nr. 6eu, Region Sjælland, marts 2025

Omkring metodevalget kan bl.a. følgende fremhæves:

- Gennemgang af historiske aktiviteter og vurdering af potentielle forureningskilder.
- Registrering af kortlagte arealer (V1 og V2) i byomdannelsesområdet.
- Vurdering af jordens forureningsgrad på baggrund af eksisterende data og supplerende analyser.
- Gennemgang af muligheder for håndtering af overfladevand i forhold til jordforurening.
- Vurdering af behov for særskilt håndtering, flytning og bortskaffelse af forurennet jord i henhold til gældende lovgivning.

7.3. Eksisterende forhold

Området har gennem mange år været anvendt til bl.a. autoværksted, ophug og skrotplads. Dette har medført punktvis forurening med tungmetaller og olie.

Området er områdeklassificeret og delvist kortlagt som:

- V1-forurening på flere matrikler grundet historisk autoophug, værksteder og oplag
- V2-forurening på en del af matr. 6eu, hvor der i 1992 blev konstateret kulbrinter i overfladejorden.

Analyserne viser:

- 37 prøver som ikke forurennet (jordklasse 0/1)
- 6 prøver med lettere forurening (jordklasse 2/3)
- 1 prøve (B8) med kraftig forurening (jordklasse 4) i fyldjord 0–0,5 m u.t.

Enkelte fund af 1,1,1-trichlorethan i grundvandet, men under grænseværdierne

- Grundvandsspejlet ligger i 1,5–4,1 meters dybde.
- Analyser har påvist 1,1,1-trichlorethan og 1,1-dichlorethan i små koncentrationer, men under de gældende grundvandskvalitetskriterier.

- Området er fuldt kloakeret og afleder i dag til rensningsanlægget via separat- og fællessystemer.
- Modtagerrecipienten er Harrestrup Å-systemet, hvor der gælder krav om god økologisk og kemisk tilstand.

Boringer



7.4. Vurdering af påvirkninger når ændringerne realiseres (anlægsperioden)

Gravearbejde og terrænregulering vil nødvendiggøre håndtering af både lettere og kraftigere forurennet jord. Dette kan i sig selv give anledning til kortvarig risiko for eksponering, støv og spredning, men kun hvis jorden ikke håndteres korrekt. F.eks. skal flytning af forurennet jord efter gældende regler ske med anmeldelse til kommunen og håndtering på godkendte modtageanlæg.

Særligt skal der tages hensyn til:

- Forureningshotspot i boring B8
- At nedsivning ikke sker gennem forurenede lag.

Byomdannelsen vil have den positive effekt, at prøvetagning og dokumentation i forbindelse med håndteringen af jord samt myndighedskrav vil kunne sikre, den forurenede jord identificeres, sorteres og bortskaffes forsvarligt.

Forureningen er vertikalt begrænset samt overfladenær, og vurderes derfor at være håndterbar i anlægsperioden, hvis der sker korrekt registrering og bortskaffelse.

Ved byggeri uden tætsluttende fundament vil fjernelse af flygtige forureninger kunne være nødvendigt, ligesom der ved etablering af opholdsarealer kan være krav om, at de øverste 0,5 meter jord skal være dokumenteret ren.

Midlertidige foranstaltninger for regnvand sikrer, at der ikke sker uhensigtsmæssig nedsivning eller udledning under anlægsarbejdet.

7.5. Vurdering af påvirkninger når ændringerne realiseres (driftsfasen)

Ved korrekt håndtering i anlægsperioden forventes der ingen væsentlig miljøpåvirkning i driftsfasen. Byomdannelsen vil samlet set reducere risikoen ved den eksisterende forurening.

Området vil efter byomdannelsen have karakter af boligområde, hvor den tidligere anvendelse ikke videreføres. De væsentligste kilder til forurening vil derfor være fjernet eller afskærmet. Den forurening, der tidligere lå ubemærket under befæstede industrigrunde, vil fremover være enten fjernet eller sikret under bygninger og beplantning.

Fremtidig regnvandshåndtering vil ske lokalt gennem LAR-anlæg (lokal afvanding / anvendelse af regnvand) med forsinkelse og nedsivning. LAR-løsningerne dimensioneres til at håndtere regn svarende til en 10-års regnhændelse.

Ved større regnhændelser vil regnvand kunne afledes kontrolleret til det eksisterende afløbssystem.

Den hydrauliske belastning på det lokale rensningsanlæg reduceres væsentligt, da hovedparten af regnvandet forsinkes og håndteres lokalt.

Suspenderet stof, tungmetaller og organiske forureningskomponenter fra overfladeafstrømning reduceres væsentligt, da LAR-anlæg også fungerer som sedimentations- og filtrationsanlæg.

Der er ingen risiko for overskridelse af vandplanernes krav til kvalitet og mængde i afløb. Udlledning vil ske uden væsentlig påvirkning af Harrestrup Ås økologiske og kemiske tilstand. Vandrammedirektivets krav om ingen forringelse overholdes således.

Der bør derfor i tilknytning til udarbejdelsen af detailprojekter og regnvandshåndtering ske en koordinering mellem jordforurening og LAR-design. Især må nedsivning i fyldlag med dokumenteret V2-forurening undgås, da det vil kunne medføre risiko for grundvandsforurening.

7.6. Kumulative virkninger

I kombination med grønne områder og regnvandshåndtering vil byomdannelsen øge robustheden overfor fremtidige miljøpåvirkninger i området.

Byomdannelsen vil medføre en gradvis reduktion af diffuse forureninger, bedre kontrol med jordhåndtering og mindre miljøbelastning.

7.7. Afværgeforanstaltninger

- Al jordhåndtering skal ske efter jordflytningsbekendtgørelsen, bek.nr. 1452 af 07/12/2015.
- Der skal udarbejdes en jordhåndteringsplan:
 - Prøvetagning og klassificering udføres forud for bortskaffelse.
 - Fjernelse af flygtige forureninger, hvor påkrævet
 - Krav om ren overfladejord (0,5 m) i opholdsarealer
 - Sikker adskillelse og overdækning af midlertidige jorddepoter
 - Forurenet jord må ikke genanvendes uden tilladelse.
 - Transport og bortskaffelse til godkendte anlæg
 - Etablering af LAR-løsninger, dimensioneret efter BAT-princippet, med rense- og forsinkelseseffekt.
 - Midlertidige sikringer i anlægsperioden mod uønsket udledning.
 - Der må ikke ske nedsivning af regnvand gennem kendt forurenet fyldjord.

7.8. Overvågning

Kravene i jordflytningsbekendtgørelsen er omfattende og forpligtende. Så længe disse overholdes, er der ikke behov for særskilt overvågning.

- Funktionstest og overvågning af LAR-anlæg ved ibrugtagning.
- Opfølgende grundvandskontrol, hvis nedsivning sker i områder med restforurening.

8. Lys, skygge og refleksioner

Slagelse Kommune har præciseret, at nedenstående forhold alene skal belyses for bebyggelsen som helhed, navnlig delområde 1, da højhuset endnu ikke er under konkret planlægning.

8.1. Sammenfatning

Menneskers sundhed	
Lys- og skyggeforhold samt refleksioner	Højhusets påvirkning af planområdet og omkringliggende boliger skal belyses.

Projektet omfatter opførelse af bebyggelse i forskellige etager, hvilket nødvendiggør vurdering af påvirkninger i forhold til lysindfald, skyggekast og refleksioner.

Indledende analyser viser, højhuset vil kunne give skyggepåvirkninger på tilstødende arealer, men omfanget vurderes ikke at medføre væsentlige miljøpåvirkninger.

Fra helhedsplanen



8.2. Metode og datagrundlag

Vurderingen er afgrænset med afsæt i følgende regler og vejledninger:

- Bygningsreglementet, BR18, BEK nr. 1399 af 12/12/19, særligt krav om dagslys og udsyn

Vurderingen er baseret på:

- Helhedsplanen, Steen Palsbøll Arkitekter m.a.a. 2023
- Lys og skyggediagrammer, Steen Palsbøll Arkitekter m.a.a. (opdateres og følger)

Omkring metodevalget kan bl.a. følgende fremhæves:

- Vurdering af skyggekast på udvalgte tidspunkter (forårsjævnedøgn, midsommer, vintersolhverv) ud fra solbanediagrammer.
- Fokus på at sikre tilstrækkeligt dagslys i nærliggende friarealer og bebyggelser.

8.3. Eksisterende forhold

Området er i dag præget af lav bebyggelse og åbne arealer, hvorfor den eksisterende skyggepåvirkning er minimal. Solindfaldet i området er generelt frit uden væsentlige barrierer.

8.4. Vurdering af påvirkninger når ændringerne realiseres (anlægsperioden)

Anlægsarbejderne forventes ikke i sig selv at medføre væsentlige påvirkninger i forhold til lys, skygge eller refleksioner.

8.5. Vurdering af påvirkninger når ændringerne realiseres (driftsfasen)

Opførelsen af bebyggelse i op til 14 etager vil medføre skyggekast på nærliggende friarealer og bebyggelse, særligt i vinterhalvåret. Omfanget kan dokumenteres via visualiseringer, når højhusets placering i delområde 2 og bygningens omfang konkret kendes.

Bygningernes placering og udformning er tilpasset i helhedsplanen for at minimere skadelige skyggeeffekter.



Der forventes ikke væsentlige gener fra refleksioner, da facader udformes med materialer, der ikke giver væsentligt genskin.

8.6. Kumulative virkninger

De er ikke identificeret væsentlige kumulative virkninger i forhold til lys og skygge.

8.7. Afværgeforanstaltninger

- Valg af facade- og glasmaterialer med lav refleksionsgrad
- Eventuel justering af udlægningen af bygningerne i forhold til helhedsplanen

8.8. Overvågning

Der vurderes ikke at være et behov for overvågning af lys, skygge eller refleksioner efter byggeriets opførelse.

9. Landskab

Slagelse Kommune har præciseret, nedenstående forhold skal belyses for bebyggelsen som helhed, og volumenstudier for højhuset kan afvente den eventuelle konkrete planlægning for bygningen.

9.1. Sammenfatning

Landskab	
Visuel påvirkning	Byggeriets visuelle påvirkning af omgivelserne skal belyses.

Helhedsplanen, som byomdannelsen af det ældre erhvervsområde ved Kalundborgvej er baseret på, indarbejder en stærk landskabelig struktur med en gennemgående grøn kile, varierende bygningshøjder og rekreative elementer.

Et markant højhus i 14 etager i det nordøstlige hjørne mod Dalsvinget som et lokalt ”landemærke” er en mulighed, men placeringen og proportioneringen vil sikre, ”landemærket” ikke konkurrerer med byens historiske silhuet, særligt Skt. Mikkel Kirke.

Landskabet bevares og styrkes gennem grønne forbindelser, klimasikringsløsninger samt varierende bebyggelsesformer, der skaber skala- og oplevelsesmæssig sammenhæng mellem byggeri og det omkringliggende byrum.

9.2. Metode og datagrundlag

Vurderingen er afgrænset med afsæt i følgende regler og vejledninger:

- Kommuneplan, Slagelse Kommune (retningslinjer for bebyggelseshøjder, bybillede og landskabsbevaring)

Vurderingen er baseret på:

- Helhedsplanen, Steen Palsbøll Arkitekter, 2023

Omkring metodevalget kan bl.a. følgende fremhæves:

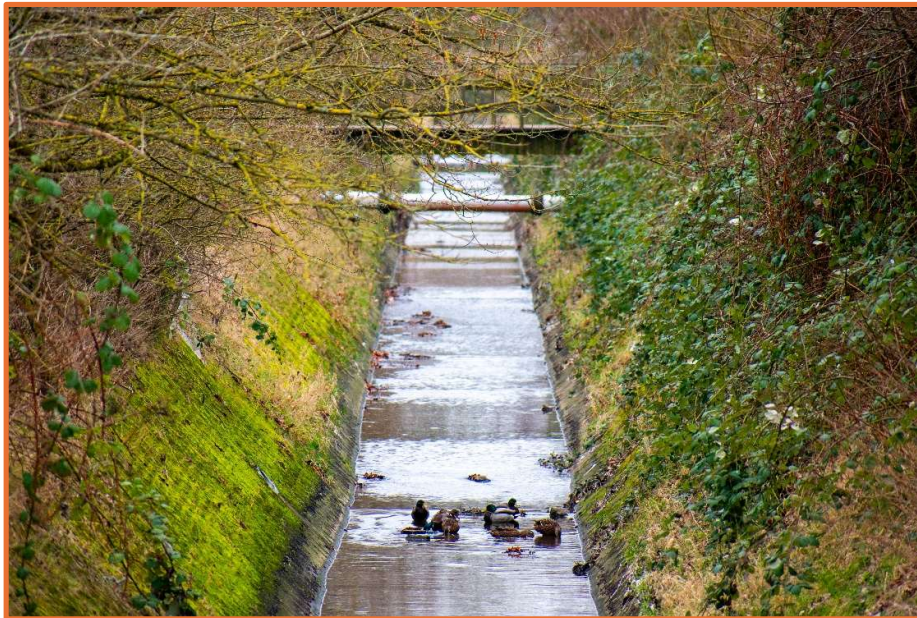
- Analyse af bybilledets eksisterende struktur, herunder højde, tæthed og karakter af eksisterende bebyggelse

- Sammenligning af bygningsvolumener med eksisterende markante elementer i området, herunder AffaldPlus skorsten ved Dalsvinget
- Fokus på integration af ny bebyggelse i det eksisterende bylandskab og på sikring af visuelle korridorer.
- Sammenhæng med eksisterende landskabstræk, grønne elementer og adgangsforhold vurderet i forhold til byomdannelsens samlede struktur.

9.3. Eksisterende forhold

Byomdannelsesområdet er i dag karakteriseret af spredte industriejendomme og vild beplantning. Området afgrænses mod øst af Jernbjerg Å. Rørføring ved brug af betonelementer betyder, at heller ikke åen fremstår naturlig.

Jernbjerg Å fremstår ikke med et naturligt å forløb



Mod nord og vest grænser området op til rensningsanlægget og villakvarterer, mens øst og syd domineres af erhvervsbyggeri.

En markant visuel komponent i nærområdet er den høje skorsten ved AffaldPlus på Dalsvinget, som dominerer landskabet, og er synlig fra store dele af Slagelse by.

Der er i dag begrænsede visuelle sigtelinjer, men potentiale for at skabe et tydeligt landskabeligt greb, der forbinder byen med de omkringliggende landskaber og rekreative forbindelser som beskrevet i helhedsplanen.

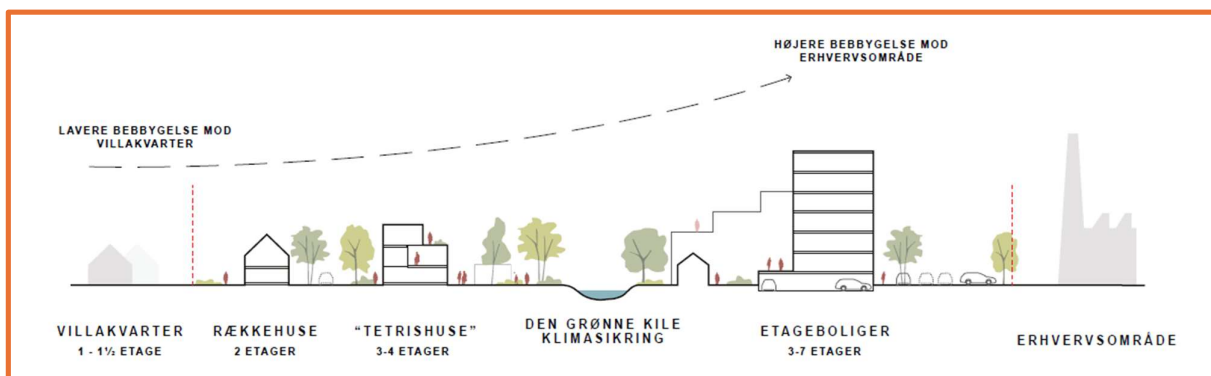
9.4. Vurdering af påvirkninger når ændringerne realiseres (anlægsperioden)

Anlægsperioden vil midlertidigt forstyrre eksisterende grønne flader samt udsyn, og der kan opstå visuelle gener i forbindelse med byggepladsindretning, kranaktivitet og terrænarbejder. Men generne vil være midlertidige og at de samlede landskabelige strukturer styrkes, når byomdannelsen i sin helhed er realiseret.

9.5. Vurdering af påvirkninger når ændringerne realiseres (driftsfasen)

Bolig- og erhvervsbyggeri samt struktur omkring beplantning og infrastruktur vil markant ændre det visuelle udtryk af området.

Volumenstudier viser, at variationen i bygningshøjderne fra 1 til 14 etager skaber en rytme og en tydelig overgang fra villaområderne mod vest til erhvervsejendommene mod øst.



Et højhuset i det nordøstlige hjørne af byomdannelsesområdet vil fungere som et pejlemærke i bybilledet, være forankret landskabeligt i den grønne kile og skabe balance i forhold til skorstenen hos AffaldPlus. Højhusets placering respekterer byens historiske struktur, og er afstemt, så det ikke kommer til at dominere kirketårne eller eksisterende silhuetter.

Visuelle forbindelser gennem gaderum og grønne rum underbygger oplevelsen af skala, åbenhed og helhed.

9.6. Kumulative virkninger

I sammenhæng med andre udviklingsprojekter i Slagelse by f.eks. den nye bebyggelse nord for Slagelse Station vurderes det landskabelige greb i byomdannelsen at styrke byens samlede forbindelser til det åbne land og skabe en grøn, klimasikret bystruktur.

En sammenhængende ny grøn bydel



Der sker ikke forringelser af landskabelige værdier, snarere kommer der en øget adgang og oplevelsesværdi i kraft af rekreative og visuelle kvaliteter.

9.7. Afværgeforanstaltninger

- Bevarelse og styrkelse af den grønne kile som landskabsgreb
- Etablering af træbevoksning og randbeplantning mod overgange til eksisterende boligkvarterer
- Fastholdelse af variation i højder og facadeudtryk for at minimere muligheden for en monotom skalaoplevelse
- Indarbejdelse af regnvandsanlæg som landskabelige elementer (f.eks. bassiner, vådområder)

9.8. Overvågning

Det anbefales, at der ved lokalplanlægning i delområderne 2 og 3 arbejdes videre med visualiseringer, skyggeanalyser og byrumsperspektiver, så bebyggelsens form og skala kan tilpasses endeligt.

Derudover anbefales det, at placeringen og udformningen af højhuset behandles nærmere i forbindelse med lokalplanlægningen for delområde 2, såfremt muligheden for at opføre et højhus ønskes udnyttet.

10. Afværgeforanstaltninger

Dette kapitel sammenfatter de nødvendige afværgeforanstaltninger med henblik på at minimere de væsentlige miljøpåvirkninger i forbindelse med realiseringen af byomdannelsesprojektet, de afværgeforanstaltninger der er identificeret i miljøvurderingen og beskrevet i de foregående afsnit.

Afværgeforanstaltningerne er opstillet med henblik på at sikre, at både anlægsperioden og driftsfasen sker miljømæssigt forsvarligt i overensstemmelse med gældende lovgivning og bedste praksis.

10.1. Afværgeforanstaltninger i anlægsperioden

Biodiversitet

- Beskyttelse af eksisterende flagermustræer under byggeaktiviteter
- Begrænsning af fældning til perioder uden for yngletiden for flagermus

Lugt, støj og vibrationer

- Begrænsning af støjende aktiviteter til dagtimerne (07–18) på hverdage
- Brug af støjsvagt materiel og metoder uden ramning, hvor muligt
- Vibrationsmålinger ved funderingsarbejde, hvis vibrationsintensive metoder anvendes.
- Orientering af naboer om særligt støjende arbejder

Jord og vand

- Håndtering og flytning af jord i overensstemmelse med jordflytningsbekendtgørelsen
- Afdækning af forurenede jordarealer under anlægsarbejder for at undgå spredning
- Midlertidige afskærmninger og sedimentationsforanstaltninger for overfladevand

Trafik

- Trafikafviklingsplan under anlægsperioden for at minimere belastning på eksisterende vejnet
- Sikre adgangs- og afsætningsforhold til byggepladser

Lys, skygge og refleksioner

- Begrænsning af unødigt belysning på byggepladsen for at reducere lysgener

10.2. Afværgeforanstaltninger i driftsfasen

Biodiversitet

- Bevaring og etablering af grønne ledelinjer og insektvenlige beplantninger
- Nyplantning af hjemmehørende træarter for at understøtte flagermus og biodiversitet

Lugt, støj og vibrationer

- Facadeisolering af nye boliger for at sikre acceptable indendørs støjniveauer
- Installation af mekaniske ventilationsanlæg med lukkede systemer for at begrænse lugtpåvirkning fra nærliggende aktiviteter
- Løbende dialog med SK Spildevand for at sikre fortsatte forbedringer af drift og emissioner

Jord og vand

- Implementering af LAR-løsninger dimensioneret efter 10-års regnhændelser
- Anlæg af regnvandsbassiner og permeable flader til håndtering af overfladevand
- Overvågning og vedligeholdelse af LAR-anlæg

Trafik

- Etablering af sikre interne vejforbindelser og adgange, der prioriterer bløde trafikanter
- Trafikdæmpende foranstaltninger ved udmunding til eksisterende vejnet

Lys, skygge og refleksioner

- Udformning af højhuset og øvrige bebyggelser for at minimere skyggekast på naboområder
- Anvendelse af facade- og glasmaterialer med lav refleksionsgrad for at undgå generende lysrefleksioner

Landskab

- Udformning og landskabelig bearbejdning af friarealer, der skaber harmonisk overgang til det omgivende by- og industrilandskab

Afværgeforanstaltningerne vil blive konkretiseret yderligere i den videre planlægning og projektering og implementeres som en integreret del af realiseringen af lokalplanen.

11. Samspillet mellem miljøfaktorer

Når byomdannelsen realiseres, vil der opstå forskellige miljøpåvirkninger, som i et vist omfang vil kunne påvirke hinanden.

Dette kapitel omhandler samspil eller kumulative effekter mellem de miljøpåvirkninger, som er belyst i de foregående kapitler i miljørapporten.

11.1. Samspil mellem miljøpåvirkninger i anlægsperioden

Støj, vibrationer og trafik:

Støjpåvirkning og vibrationer fra anlægsaktiviteter vil i perioder kunne forstærkes af midlertidigt øget trafik til og fra byggepladsen.

- Trafikafviklingsplaner og tidsbegrænsning af støjende aktiviteter vil reducere kumulative gener.

Jordforurening og overfladevand:

Gravearbejde i forurennet jord kan øge risikoen for spredning bl.a. via overfladevand.

- Anvendelse af afdækninger og sedimentationsforanstaltninger vil imødegå en negativ synergieffekt.

Lysgener og støj:

Midlertidig byggepladsbelysning kan, sammen med støjgener, opleves som en forstærket påvirkning, særligt i vinterperioder.

- Begrænsning af arbejdsbelysning uden for arbejdstid vil minimere denne effekt.

11.2. Samspil mellem miljøpåvirkninger i driftsfasen

Biodiversitet og landskab:

- Bevarelse af grønne ledelinjer og nyplantning med hjemmehørende arter understøtter både biodiversitet og landskabets visuelle kvalitet.

Lugt, støj og boligkvalitet:

Lugt- og støjpåvirkning fra nærliggende erhvervsaktiviteter kan samlet set påvirke oplevelsen af boligkvaliteten.

- Implementering af facadeisolering og ventilationssystemer samt løbende miljøforbedringer hos SK Spildevand vil imødegå en negativ synergieffekt mellem disse påvirkninger.

Jord, grundvand og LAR:

- Håndteringen af forurenede jord og implementeringen af LAR-løsninger spiller sammen for at sikre, hverken overfladevand eller grundvand forurenes. Herunder reduceres nedsivningen gennem potentielt forurenede jordlag.

Det vurderes, at samspillet mellem miljøpåvirkninger i anlægsperioderne og driftsfaserne ikke vil føre til væsentlige kumulative eller forstærkede negative miljøpåvirkninger, forudsat at de beskrevne afværgeforanstaltninger gennemføres som planlagt.

Tværtimod vil flere miljøforbedrende tiltag, såsom øget lokal afledning af regnvand, forbedret biodiversitet og sanering af forurenede jord samlet set bidrage til et mere robust og miljømæssigt bæredygtigt byområde.

12. Overvågning og opfølgning

Miljøvurderingen har identificeret en række miljøpåvirkninger, hvor effektiv implementering af afværgeforanstaltninger vil minimere potentielle risici.

Dette kapitel samler de nødvendige overvågningstiltag, som skal sikre, at miljøpåvirkningerne håndteres som forudsat i miljøvurderingen.

12.1. Overvågning af miljøpåvirkninger i anlægsperioden

Jordhåndtering

- Overvågning af anmeldelse og dokumentation for flytning af forurennet jord i henhold til jordflytningsbekendtgørelsen
- Kontrol af adskillelse mellem ren og forurennet jord under bygge- og anlægsarbejder

Støj og vibrationer

- Måling af støj- og vibrationsniveauer, hvis funderingsmetoder med risiko for vibrationsgener anvendes.
- Eventuelle støjmålinger ved nabopunkter under særligt støjende anlægsarbejder.

Overfladevand

- Visuel kontrol af midlertidige foranstaltninger mod afstrømning og sedimentation ved gravearbejder

Trafik

- Løbende tilpasning af trafikafviklingsplanen i anlægsperioden efter behov

12.2. Overvågning af miljøpåvirkninger i driftsfasen

Lugt, støj og vibrationer

- Efterkontrol af facadeisolering og ventilationsløsninger ved nyopførte boliger
- Løbende dialog med SK Spildevand A/S om håndteringen af eventuelle klager eller miljøfor-bedringstiltag

Jord og vand

- Funktionstest af etablerede LAR-løsninger ved ibrugtagning for at sikre korrekt forsinkelse og rensfunktion

- Overvågning af nedsivningsforhold i områder med tidligere forurening, hvis LAR-anlæg etableres her.

Trafik

- Vurdering af trafikale forhold efter ibrugtagning, herunder eventuelle behov for trafikdæmpende foranstaltninger

Biodiversitet

- Overvågning af bevaringsstatus for grønne ledelinjer og plantede hjemmehørende arter de første vækstsæsoner efter etablering

Disse overvågningstiltag vurderes at være tilstrækkelige til at sikre, at byomdannelsen gennemføres i overensstemmelse med forudsætningerne i miljøvurderingen, og at potentielle væsentlige miljøpåvirkninger håndteres rettidigt.

13. Mangler ved miljørapporten

I henhold til § 12, stk. 2 i miljøvurderingsloven skal miljørapporten angive eventuelle identificerede væsentlige mangler i det anvendte datagrundlag eller i vurderingerne af miljøpåvirkninger.

Nedenfor sammenfattes de største usikkerheder og potentielle mangler, som er identificeret i forbindelse med miljøvurderingen.

Biodiversitet (flagermus)

Kortlægningen er baseret på undersøgelser i delområde I, hvor adgang var mulig. Der er ikke gennemført detaljerede undersøgelser i delområde II og III, hvorfor enkelte artsforekomster i disse områder ikke kan udelukkes.

Lugt og støj

Lugtmålinger og støjberegninger er gennemført for eksisterende driftssituation på SK Spildevand A/S. Eventuelle ændringer i virksomhedens drift eller kapacitetsudvidelser fremover kan medføre ændrede miljøpåvirkninger, som ikke er belyst i denne miljøvurdering.

Jordforurening

Jordforureningen er kortlagt på basis af stikprøvebaserede borer og analyser. Der kan optræde mindre uopdagede hotspots uden for borepunkterne.

Håndteringen af regnvand (LAR)

Funktionaliteten af fremtidige LAR-løsninger forudsætter korrekt etablering og vedligeholdelse. Ændrede klimaforhold (øget regnintensitet) kan på langt sigt ændre på effektiviteten af LAR-systemerne.

Skygge- og refleksionsforhold

Vurderinger af skygge- og refleksionseffekter er baseret på foreløbige bebyggelsesplaner. Detaljeret projektering kan give anledning til mindre ændringer i omfanget af skyggekast og refleksioner.

De identificerede usikkerheder vurderes samlet ikke at have en karakter eller et omfang, som ændrer hovedkonklusionerne i miljøvurderingen.

Byomdannelsen kan således gennemføres miljømæssigt forsvarligt, forudsat at de beskrevne afværgeforanstaltninger implementeres og relevante myndighedsprocedurer følges ved de enkelte delprojekter.

Bilag

Bilag 1	Afgrænsningsnotat, Slagelse Kommune, oktober 2024
Bilag 2	Helhedsplan, september 2023
Bilag 3	Illustrationer
Bilag 4	Flagermusundersøgelse, DJ Miljø & Geoteknik P/S
Bilag 5	Lugt • FORCE Technology, spredning • FORCE Technology for SK Spildevand A/S • NIRAS A/S for SK Spildevand A/S Støj • NIRAS A/S for SK Spildevand A/S • Gade & Mortensen Akustik A/S
Bilag 6	Trafikanalyse, Sweco Danmark A/S
Bilag 7	Jord og Vand • Struktør Funch, april 2025 • Jordforureningsattest mat.nr. 6eu, Region Sjælland, marts 2025 • GEO, sammenfatning, december 2022 • GEO, miljøhistorisk rapport, november 2022
Bilag 8	Lys, Skygge og Reflektioner • Steen Palsbøll Arkitekter m.a.a., maj 2025 (følger)