



THISTED KOMMUNE

Miljøgodkendelse

Nyttiggørelse af slagge og aske til terrænregulering
Ullerupvej 18, 7760 Hurup

Grurup Kyllingefarm,
CVR nr.: 11550096, P-nr.: 1000254269

Gyldig fra den 30. oktober 2025

Indholdsfortegnelse

1.	Miljøgodkendelse	3
2.	Vilkår	3
3.	Miljøgodkendelsens gyldighed og retsvirkning.....	7
4.	Klagevejledning.....	8
5.	Baggrund for godkendelsen	9
7.	Miljøteknisk vurdering.....	9
8.	Konklusion.....	15
9.	Orienteringsliste	15
10.	Bilagsgliste.....	15
	Bilag A. Situationsplan for projektet.....	16
	Bilag B. Principskitse for opbygningen af terrænreguleringen	17
	Bilag C. Principskitse for snittet vest-øst.....	18
	Bilag D. Analyseresultater for aske.....	19
	Bilag E. Situationsplan med befæstet areal, der leder til forsinkelsesbassin	20
	Bilag F. Oversigtskort for tilkobling til hovedledning med udløb i Visby Å	21
	Bilag G. Områder med risiko for oversvømmelseshændelser ved nedbør	22
	Bilag H. GeoAtlas-profil med afstand til det primære grundvandsmagasin.....	23

1. Miljøgodkendelse

Thisted Kommune giver hermed miljøgodkendelse til terrænregulering til gårdejer Finn Jensen, Ullerupvej 18, 7760 Hurup. Miljøgodkendelsen omfatter genanvendelse af ca. 16.600 m³ aske og ca. 2.000 m³ slagge til terrænregulering under landbrugsbyggeri samt under manøvrearealer på Ullerupvej 18, 7760 Hurup.

Miljøgodkendelsen gives efter kapitel 5 i miljøbeskyttelsesloven og efter godkendelsesbekendtgørelsen med senere ændringer.

Virksomheden godkendes under listepunktet i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2, punkt K 206:

"Anlæg, der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra anlæg under listepunkt 5.3 i bilag 1, autoophug, skibsophugning, biogasfremstilling, kompostering og forbrænding".

Standardvilkårsbekendtgørelsen fastsætter standardvilkår for listepunkt K206, men etablering af en plads ved terrænregulering med affaldsforbrændingsproduktet er ikke omfattet af de deri nævnte aktiviteter, og er derfor ikke omfattet af standardvilkår.

Der kan klages over Thisted Kommunes afgørelse om miljøgodkendelse, se Klagevejledning i afsnit 4.

Virksomheden er desuden omfattet af listepunkt 11b på bilag 2 i miljøvurderingsloven. Listepunkt 11b omfatter "Anlæg til bortskaffelse af affald (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1)". Dette medfører, at der er foretaget en VVM-screening.

Thisted Kommune har efter miljøvurderingsloven afgjort, at projektet ikke er VVM-pligtig. Afgørelsen er givet i selvstændigt dokument.

De oplysninger, der danner grundlag for miljøgodkendelsen og VVM-screening, er gengivet i Kapitel 5 Baggrund for godkendelsen.

2. Vilkår

Miljøgodkendelsen er betinget af følgende vilkår.

Generelt

1. Miljøgodkendelsen bortfalder, hvis den ikke er taget i brug inden 2 år fra offentliggørelsen.
2. Et eksemplar af miljøgodkendelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om miljøgodkendelsens indhold.
3. Virksomheden skal indrettes og drives som skrevet i denne miljøgodkendelse og ansøgningen fra den 11. juli 2025 samt supplerende oplysninger fra den 12. og den 25. august 2025, bortset fra de ændringer der fremgår af nedenstående vilkår.
4. Tilsynsmyndigheden skal straks orienteres om følgende:
 - a. Ejerskifte af virksomheden og/eller ejendommen.
 - b. Hel eller delvis udskiftning af driftsherre.
 - c. Indstilling af driften for en længere periode.
 - d. Driftsforstyrrelser eller ændringer i driften, som kan påvirke virksomhedens forurening af omgivelserne.
5. Tilsynsmyndigheden skal altid kunne få oplyst, hvem der er miljømæssigt driftsansvarlig på virksomheden.
6. Miljøgodkendelsen bortfalder, hvis oplaget af aske og slagge fjernes.
7. Ved driftsophør skal virksomheden forinden orientere tilsynsmyndigheden herom og træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at efterlade stedet i tilfredsstil-

lende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder, før driften ophører, og foranstaltningerne skal forud godkendes af tilsynsmyndigheden.

8. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »befæstet areal« menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »tæt belægning« menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

Krav til indretning og drift

9. Tilsynsmyndigheden skal orienteres ved opstart og afslutning af anlægsfasen. Anlægsfasens varighed må maksimalt være 12 uger.
10. Der skal løbende føres tilsyn med projektet af en rådgiver for at kontrollere, at miljøgodkendelsen overholdes. Hvis rådgiveren konstaterer, at anlægsarbejdet afviger fra kravene i miljøgodkendelsen, skal rådgiveren straks standse anlægsarbejdet og indberette dette til Thisted Kommune. Anlægsarbejdet må ikke genoptages, før Thisted Kommune har ført tilsyn med projektet og givet lov til genoptagelse af arbejdet.
11. Virksomheden må maksimalt anvende ca. 16.600 m³ aske og ca. 2.000 m³ slagge til terrænregulering svarende til ca. 33.500 ton restprodukter med en gennemsnitlig vægtfylde på 1,8 ton/m³.
12. Oplaget af aske og slagge skal opbygges som vist i Bilag A, Situationsplan for projektet samt på Bilag B, Principskitse for opbygningen af terrænreguleringen og Bilag C, Principskitse for snittet vest-øst.
13. Der må kun modtages aske fra Studstrupværket, som maksimalt har et indhold af de analyserede stoffer svarende til worst case i analyseattesten i Bilag D, Analyseresultater for aske. Affaldsdeklarationer for de anvendte partier aske skal være tilsendt og godkendt af Thisted Kommune senest 14 dage før udlæg.
14. Der må kun anvendes slagge, der tilhører kategori 3 eller under, jf. restproduktbekendtgørelsen. Affaldsdeklarationer for de anvendte partier slagge skal være tilsendt og godkendt af Thisted Kommune senest 14 dage før udlæg.
15. Der må udelukkende udlægges aske og slagge på et areal på ca. 122,53 x 81,86 m svarende til ca. 10.030 m² (se Bilag A, Situationsplan for projektet).
16. Der må maksimalt terrænreguleres med aske og slagge i en samlet lagtykkelse på 4,9 meter.
17. Der må ikke terrænreguleres med aske og slagge under kote 33,5 DVR90.
18. Arealet med restprodukter skal befæstes ved terræn. Det befæstede areal bliver dermed ca. 122,53 x 81,86 m svarende til ca. 10.030 m² (se Bilag A, Situationsplan for projektet).
19. Der må maksimalt terrænreguleres med aske og slagge indtil 3 m syd, øst og vest for bygningerne. Den øvrige terrænregulering skal opbygges af overskudsjord/jomfruelige materialer.
20. Der skal udlægges muld i de skråninger, som udgør afgrænsningen mellem de terrænregulerede arealer og markerne. Der må ikke udlægges aske og/eller slagge i skråningerne.
21. Afdækning af skråningerne, der udgør grænsen mellem restprodukt og jomfruelige materialer, skal ske med en bentonitmembran med hydraulisk ledningsevne og styrke som Bentomat HQ110 fra BG Byggros A/S eller tilsvarende. Den hydrauliske ledningsevne for Bentomat HQ110 er 2×10^{-11} m/s. Leverandørens anvisninger for håndtering, udlægning og samlinger skal følges. Bentonitmembranen skal være sammenhængende med asfalten, så der ikke kan ske vandafstrømning imellem de beskyttende lag. Udlægning af bentonitmembran fremgår af Bilag B, Principskitse for opbygningen af terrænreguleringen og Bilag C, Principskitse for snittet vest-øst.

22. De terrænregulerede, ubefæstede arealer skal være stabile og kørefaste samt dækkes af f.eks. grus/sten eller beplantes med græs. Hvis de beplantes med græs, må græssets rødder ikke gennembyde bentonitmembranen.
23. Skråningerne, som udgør afgrænsningen mellem de terrænregulerede, ubefæstede arealer og markerne, skal beplantes med græs og egnstypiske buske. Beplantningen af skrænten skal ske inden området tages i brug. Græssets og buskenes rødder må ikke gennembyde bentonitmembranen. Græsset og buskene skal plantes, så det bliver dækkende beplantning med det formål at sikre skrænten mod erosion af muldlag.
24. Aske og slagge skal straks efter udlægningen, og senest 12 uger efter udlægningen, overdækkes af en impermeabel belægning: Mindst 8 cm asfalt af typen agrofalt til tung trafik udendørs, og mindst 12 cm beton i bygningerne.
25. Ved overgang fra beton til asfalt i portåbninger skal der lægges asfalt ind over beton, så der ikke kan trænge vand ned.
26. Asfalt og beton skal vedligeholdes, så der ikke opstår revner/sprækker/huller, som medfører, at belægningen ikke er tæt.
27. Hvis den impermeable belægning og/eller bygninger skal renoveres eller midlertidig fjernes, skal oplaget af aske og slagge i mellemtiden dækkes, så der ikke kan ske nedsivning ved regn.
28. Der skal til enhver tid være en impermeabel belægning og/eller bygninger over den udlagte aske og slagge. Hvis den impermeable belægning og/eller bygningerne permanent fjernes, skal aske- og slaggeoplaget også fjernes. Tilsynsmyndigheden skal forinden orienteres herom.
29. Hvis virksomheden modtager aske eller slagge, der ikke er omfattet af denne miljøgodkendelse, og som det ikke umiddelbart er muligt at afvise, skal asken eller slaggen placeres i et særligt oplagsområde, på en impermeabel belægning, og hurtigst muligt bortskaffes.
30. I anlægsperioden må der være transport til og fra byggepladsen i tidsrummet:

hverdage	kl. 7:00 – 16:00
lørdage	kl. 8:00 – 12:00
31. Når anlægsarbejdet er afsluttet, skal anlægsprojektet færdigmeldes til kommunen. Færdigmeldingen skal indeholde en angivelse af den totale mængde slagge og aske, og den endelige lagtykkelse. Færdigmeldingen sendes til Thisted Kommune på miljo@thisted.dk.

Støj og vibrationer

32. Virksomhedens samlede bidrag til det ækvivalente korrigerede støjniveau angivet i dB (A) må ikke overstige følgende grænseværdier ved omliggende beboelsers opholdsarealer:

Dag	Periode	Reference-tidsrum	1 Grænseværdier dB(A)	2 Grænseværdier dB(A)
Mandag – fredag	07.00 – 18.00	8 timer	45	40
Mandag – fredag	18.00 – 22.00	1 time	40	35
Lørdag	07.00 – 14.00	7 timer	45	40
Lørdag	14.00 – 18.00	4 timer	40	35
Lørdag	18.00 – 22.00	1 time	40	35
Søn- og helligdg.	07.00 – 22.00	8 timer	40	35
Alle dage	22.00 – 07.00	½ time	35	35
Herudover gælder, at den maksimale øjebliksværdi af støjbidraget om natten (kl. 22:00 – 07:00 alle dage) ikke må overskride de nævnte grænseværdier med mere end 15 dB(A). De angivne støjgrænser er de energiækvivalente, korrigerede A-vægtede lydtrykniveauer i dB(A) re 20 µPa.				

1. Boligområde for åben og lav boligbebyggelse
2. Sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder

33. For virksomhedens emission af vibrationer gælder, at driften af virksomheden ikke må medføre, at det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau, L_{wv} , overstiger følgende grænseværdier.

Anvendelse	Tidsrum	Vægtet accelerationsniveau (L_{wv}) i dB
Boliger i boligområder	Hele døgnet	75
Boliger i det åbne land	Kl. 18 - 07	75
Boliger i det åbne land	Kl. 07 - 18	80
Erhvervsbebyggelse	Hele døgnet	85
Vibrationsgrænserne gælder for det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau med tidsvægtning s i dB re 10^{-6} m/s ² . Accelerationsniveauet beregnes som energimiddelværdien af måleresultatet fra to eller flere målepunkterpunkter for hvert rum.		

34. Virksomheden skal, hvis tilsynsmyndigheden forlanger det, lade foretage støj/lydmålinger, – beregninger eller vibrationsmålinger til dokumentation for, at vilkår 32 og 33 er overholdt.

Tilsynsmyndigheden kan højst forlange målinger eller beregninger 1 gang årligt, hvis den undersøgte grænseværdi er overholdt.

Dokumentation for at grænseværdien er overholdt skal udføres, når virksomhedens emission af støj, lyd eller vibration er maksimal under normale driftsforhold.

Dokumentationen kan være beregninger udført efter den nordiske beregningsmetode for ekstern støj fra virksomheder, som er beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993.

Dokumentationen kan være ved måling. Målingerne skal udføres som beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 og nr. 6/1984, og ubestemtheden må ikke overstige 3 dB(A). For lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer skal målingerne udføres i overensstemmelse med anvisningerne i "Orientering fra Miljøstyrelsen: Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i det eksterne miljø" nr. 9 fra 1997.

Beregningerne eller målingerne skal udføres af et laboratorium, der er akkrediteret af DANAK eller godkendt af Miljøstyrelsen til "Miljømålinger – ekstern støj".

De akkrediterede beregninger eller målinger kan efter forudgående aftale med kommunen udføres som orienterende beregninger eller målinger.

Omkostninger af målingerne eller – beregningerne betales af virksomheden.

Et eksemplar af rapporten med dokumentationen for måle- eller beregningsresultaterne skal sendes til tilsynsmyndigheden lige så snart rapporten foreligger eller senest 2 uger efter virksomheden har modtaget rapporten.

Luftforurening/støv

35. Virksomheden må ikke give anledning til lugtgener uden for virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne.
36. Under anlægsarbejdet skal der sikres mod støvgener uden for virksomhedens område. Aske og slagge skal sprinkles med vand under udlæggelsen, hvis der opstår støvgener uden for virksomhedens område.

Spildevand/overfladevand

37. I anlægsfasen skal det sikres, at overfladevand ikke kan løbe igennem aske og slagge. Der må ikke ske erosion af aske og slagge, så de omkringliggende områder bliver forurenede.

38. Der skal være et fald på asfaltbelægningen, så overfladevand fra de asfalterede arealer langs staldenes ydersider siver ud over skråningerne, og via det naturlige fald afvandes fra området og nedsives på egen grund.
39. Overfladevand fra de befæstede arealer hhv. nord og syd for staldene samt mellem staldene skal ledes til forsinkelsesbassinet (se Bilag E, Situationsplan med befæstet areal, der leder til forsinkelsesbassin).
40. Tagfladevand skal opsamles i tagrender og renses i et sandfang før det via vandledninger føres til et forsinkelsesbassin (se Bilag F, Oversigtskort for tilkobling til hovedledning med udløb i Visby Å). Herefter skal det via markdræn ledes til nærliggende vandløb (Visby Å).

Beskyttelse af jord og grundvand

41. Aske og slagge skal adskilles fra undergrunden med et bestandigt markeringsnet. Dette gælder også under bygningerne.
42. De to lavninger i projektområdet skal udjævnes med uforurenede overskudsjord i den del, der ikke allerede indgår i terrænreguleringen under pladsen, så der ikke længere vil være risiko for samling af regnvand (oversvømmelse) (se Bilag G, Områder med risiko for oversvømmelseshændelser ved nedbør).
43. Tætte belægninger skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres straks efter at de er konstateret.
44. Der må ikke finde aktiviteter sted på beskadigede befæstede og impermeable arealer. Aktiviteter på befæstede og impermeable arealer må først genoptages, når skaderne er udbedret.
45. Skråningerne skal holdes i god vedligeholdelsesstand.

Affald

46. Der må kun modtages aske og slagge i anlægsperioden.

Egenkontrol

47. Virksomheden skal mindst 2 gange årligt foretage en visuel kontrol af alle tætte belægninger samt gruber. Dette kan gøres etapevist. Utætheder skal udbedres straks. Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden lader en uvildig sagkyndig foretage dette eftersyn, dog højst 1 gang hvert tredje år.
48. Virksomheden skal hvert 5. år lade foretage TV-inspektion af alle regnvandsledninger, der gennembyder den impermeable belægning, til kontrol af eventuelle lækager, forskudte samlinger mv. Dette er således inklusive regnvandsledninger til håndtering af tagfladevand. Eventuelle lækager skal udbedres straks.
49. Virksomheden skal føre en driftsjournal med angivelse af:
 - Dato for og resultat af visuelle inspektioner samt eventuelt foretagne udbedringer af tætte belægninger eller gruber.
 - Dato for og resultat af TV-inspektion af regnvandssystemet samt eventuelt foretagne udbedringer af lækager, forskudte samlinger mv.

Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal være tilgængeligt for tilsynsmyndigheden.

3. Miljøgodkendelsens gyldighed og retsvirkning

Miljøgodkendelsen vedrører alene virksomhedens forhold til miljøbeskyttelseslovens bestemmelser og fritager derfor ikke virksomheden for at indhente eventuelle nødvendige tilladelser efter anden lovgivning.

Gyldighed

Miljøgodkendelse, nyttiggørelse af aske og slagge til terrænregulering, Ullerupvej 18, 7760 Hurup

Virksomheden kan udnytte miljøgodkendelsen, straks efter at virksomheden har modtaget den. Hvis der kommer en klage, kan Miljø- og Fødevareklagenævnet dog bestemme, at miljøgodkendelsen ikke må udnyttes, før klagen er behandlet. Bliver miljøgodkendelsen udnyttet i klageperioden, og mens en eventuel klage bliver behandlet, sker det på virksomhedens eget ansvar.

Retsbeskyttelse

For nye anlæg / aktiviteter godkendt efter miljøbeskyttelsesloven § 33 er der 8 års retsbeskyttelse fra godkendelsesdatoen. Under visse omstændigheder (blandt andet ved uforudset forurening og uforudsete skadevirkninger) kan tilsynsmyndigheden dog ændre godkendelsen ved påbud eller forbud inden udløbet af 8-års perioden (§ 41 og 41a i miljøbeskyttelsesloven).

Tilsynsmyndigheden kan tage godkendelsen op til revurdering og om nødvendigt meddele forbud eller påbud, hvis der fremkommer nye oplysninger om skadevirkninger ved forurening og dette ikke kunne forudses ved godkendelsens meddelelse, eller hvis forureningen er væsentligt større, end det er forudsat i godkendelsen jf. lovens § 41.

4. Klagevejledning

Denne afgørelse er truffet efter § 33 i miljøbeskyttelsesloven. Ifølge lovens § 91, er det muligt at klage over kommunens afgørelse til Miljø- og Fødevareklagenævnet.

Klageberettigede er:

- Virksomheden/Ansøger
- Grundejer
- Styrelsen for Patientsikkerhed, Tilsyn og Rådgivning Vest
- Myndigheder
- Enhver, der har individuel eller væsentlig interesse i sagens udfald samt
- visse landsdækkende og lokale organisationer (miljøbeskyttelseslovens kapitel 11)

Hvis du ønsker at klage over afgørelsen, skal du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du skal klage via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af [Nævnenes Hus](#). Der er også link til klageportalen fra [Borger.dk](#) og [Virk.dk](#). Du logger på [Borger.dk](#) eller [Virk.dk](#), ligesom du plejer, typisk med MitID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Thisted Kommune. Kommunen videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Thisted Kommune i Klageportalen. Der er et gebyr for at indgive en klage på 900 kr. for private og 1800 kr. for virksomheder og organisationer. Du kan betale med betalingskort ved indgivelsen af klagen i Klageportalen. Gebyret tilbagebetales, hvis du får helt eller delvist medhold i klagen.

Hvis afgørelsen påklages, er udgangspunktet efter miljøbeskyttelsesloven, at klagen vil have opsættende virkning, jf. lovens § 95, stk. 1. Efter samme bestemmelse kan Miljø- og Fødevareklagenævnet imidlertid beslutte at give en eventuel klage ikke opsættende virkning.

Klagefristen udløber 4 uger efter, at afgørelsen er meddelt. Det er for denne afgørelse 27. november 2025.

Hvis afgørelsen er offentligt annonceret, regnes klagefristen dog altid fra dette tidspunkt. Offentliggørelsen kan ske udelukkende på [Høringer, offentliggørelser og borgermøder](#).

Miljøgodkendelsen kan indbringes for domstolene inden 6 måneder efter, at tilladelsen er givet (miljøbeskyttelseslovens § 101, stk. 1). Det er for denne afgørelse **30. april 2026**.

Miljøgodkendelse, nyttiggørelse af aske og slagge til terrænregulering, Ullerupvej 18, 7760 Hurup

5. Baggrund for godkendelsen

Ved ansøgning fra den 11. juli 2025 har DGE Miljø- og Ingeniørfirma, Nibe, på vegne af gårdejer Finn Jensen, ansøgt om miljøgodkendelse etablering af permanent genanvendelse af aske og slagge til terrænregulering under to kyllingestalde på Ullerupvej 18, 7760 Hurup. Ansøgningen om miljøgodkendelse omfatter også materiale til VVM-screeningen.

Placeringen af aske og slagge fremgår af Bilag A, Situationsplan for projektet, Bilag B, Principskitse for opbygningen af terrænreguleringen og Bilag C, Principskitse for snittet øst-vest.

Der er ansøgt om genanvendelse af 16.600 m³ aske og 2.000 m³ slagge. Anlægsfasen forventes at tage maksimalt 12 uger. Ved anlægsarbejde menes terrænregulering ved indbygning samt overdækning.

Asken stammer fra Studstrup Værket, men det er på ansøgningstidspunktet ukendt, hvilke konkrete partier aske, der modtages fra værket. Asken vil overholde worst case-eksemplet for indholdsstoffer angivet i Bilag D, Analyseresultater for aske. Det er på ansøgningstidspunktet desuden endnu ikke besluttet, hvilket forbrændingsanlæg, slaggen skal modtages fra. Affaldsdeklarationer for asken og slaggen skal tilsendes og godkendes af Thisted Kommune før anlæg.

Thisted Kommune har tidligere meddelt følgende godkendelser og tilladelser til virksomheden:

- §16 Miljøgodkendelse til produktion af slagtekyllinger af 5. august 2025.
- Udledningstilladelse og tilladelse til forsinkelsesbassin af 11. august 2025.

Virksomheden er beliggende på et område med store lokale topografiske forskelle, se Bilag A, Situationsplan for projektet og Bilag G, Områder med risiko for oversvømmelseshændelser ved nedbør. Terrænregulering er en forudsætning for etablering af nye kyllingestalde. Oplag af aske og slagge vil erstatte anvendelse af jomfruelige råstoffer.

6. Udtalelser i sagen

Ansøgers bemærkninger

Miljøgodkendelsen er gennemgået med virksomheden den 29-30. oktober 2025. Virksomhedens kommentarer og rettelser er, i det omfang det var muligt, indarbejdet i miljøgodkendelsen.

Nabohøring

Der er ikke foretaget partshøring eller naboorientering i forbindelse med denne miljøgodkendelse, da afgørelsen vil berøre en videre, ubestemt kreds af personer m.v.

7. Miljøteknisk vurdering

Baggrunden for vurderingen

På godkendelsestidspunktet findes der ikke standardvilkår for nyttiggørelse af slagge og aske til terrænregulering.

Thisted Kommune har ud fra kriterierne i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 5 vurderet, at det ansøgte projekt lever op til BAT.

Miljøgodkendelsen er ikke tidsbegrænset.

Listepunkt

Terrænreguleringen under kyllingestalde og kørearealer på Ullerupvej 18, 7760 Hurup godkendes under listepunkt K206:

"Anlæg, der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra anlæg under listepunkt 5.3 i bilag 1, autoophug, skibsophugning, biogasfremstilling, kompostering og forbrænding"

Beliggenhed og planforhold

Virksomheden ligger i landzonen i et åbent landskab præget af, og udlagt til, landbrugsdrift. Området er intensivt opdyrket. Terrænreguleringen med aske og slagge skal bruges til opførelse af to nye kyllingestalde og omgivende kørearealer.

Nærmeste bolig er stuehuset på Ullerupvej 20, 7760 Hurup, som er beliggende ca. 47 m nordvest for aske- og slaggeoplaget.

Terrænreguleringen med aske og slagge vurderes ikke at have nogen negativ indvirkning på beskyttede landskaber, beskyttelseszoner og -linjer i landskabet og fredede fortidsminder og diger i omgivelserne.

Grundvandet i det primære magasin bevæger sig i syd og sydøstlige retninger. Der er over 1 km fra projektområdet til aktive drikkevandsboringer nedstrøms grundvandsstrømningerne. Nærmeste almene vandforsyning er Hurup Vandværk. Indvindingsoplandet til vandværket findes ca. 2,2 km sydvest for projektområdet. Nærmeste aktive drikkevandsboring (enkeltindvinder) er DGU 36.38, som er beliggende ca. 293 m nordvest fra projektområdet.

Bundkoten for udlæg af aske og slagge bliver i ca. 33,5 m DVR90, mens det primære grundvandsmagasin findes i ca. kote 12 DVR90. Afstanden fra bunden af restproduktet til grundvand, der potentielt kan indvindes som drikkevand, bliver dermed over 20 meter, og der er derfor ikke risiko for kontakt mellem restprodukterne og det primære grundvandsmagasin, se bilag H GeoAtlas-profil med afstand til det primære grundvandsmagasin. Udlæg af bentonitmembran i skråningerne mellem restprodukt og jomfruelige materialer samt befæstning med agrofalt og bygninger over arealet med restprodukt vil forhindre udvaskning af miljøfremmede stoffer til jord og grundvand, da regnvand ikke kan trænge ned til restprodukterne.

På baggrund af afstanden til drikkevandsboringer, placeringen af projektet i forhold til grundvandets strømningsretning samt projektets tiltag for at undgå forurening til omgivelserne vurderes det, at drikkevandsboringer ikke vil blive påvirket af terrænreguleringen med aske og slagge på Ullerupvej 18, 7760 Hurup, og at beliggenheden dermed er velegnet.

Natur

§ 3-beskyttet natur

Nærmeste § 3-beskyttede natur er, jf. naturbeskyttelsesloven, et overdrev og en sø beliggende ca. 580 meter henholdsvis sydøst og nordvest for terrænreguleringen med aske og slagge.

Grundet afstanden, og idet asken og slaggen dækkes af en impermeabel belægning, vurderes det, at det ansøgte, ikke vil påvirke naturtyperne.

Natura 2000

Habitatbekendtgørelsen fastsætter, jf. §§ 6-7, krav om foreløbig vurdering af planer og projekter, der kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt. Den foreløbige konsekvensvurdering er lavet på baggrund af gennemgang af relevant data fra BFN's registreringer, håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV, kommunens data og generelle kendskab til området.

Den ansøgte terrænregulering med aske og slagge er placeret ca. 4,7 km fra nærmeste Natura 2000-område, som er Habitatområde nr. 27 Hvidbjerg Å, Ove Sø og Ørum Sø og Fuglebeskyttelsesområde nr. 21 Ove Sø.

Udpegningsgrundlaget for området er:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 27		
Naturtyper:	Lagune* (1150)	Strandeng (1330)
	Grå/grøn klit* (2130)	Kliithede* (2140)
	Klitlavning (2190)	Lobeliesø (3110)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)
	Hængesæk (7140)	Kildevæld* (7220)
	Rigkær (7230)	
	Bæklampret (1096)	Flodlampret (1099)
	Havlampret (1095)	Stor vandsalamander (1166)
	Odder (1355)	

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 21		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Sangsvane (T)
	Sædgås (T)	Kortnæbbet gås (T)

Grundet afstanden og projektets omfang, vurderer Thisted Kommune, at projektet ikke i sig selv eller i sammenhæng med andre projekter, vil påvirke de habitatnaturtyper eller arter, der er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område H27 og F21. Der er således ikke behov for en nærmere konsekvensvurdering.

Bilag IV-arter

Habitatdirektivet forpligtiger medlemslandene til en streng beskyttelse af en række dyre- og plantearter listet på direktivets bilag IV, jf. habitatbekendtgørelsens § 10, stk. 1, nr. 1 og nr. 2. Denne beskyttelse skal sikre, at arterne bl.a. ikke jages og indsamles samt, at arternes raste- og ynglesteder ikke beskadiges eller ødelægges. Vurderingen af om arternes yngle- eller leveområder ødelægges, skal ses ud fra en bredere økologisk forståelse (vedvarende økologisk funktionalitet), således kan der inden for et lokalområde være flere yngle- og rasteområder, og et projekt kan derfor gennemføres så længe den økologiske funktionalitet af yngle- og rasteområdet opretholdes på mindst samme niveau.

Følgende bilag IV arter vurderes at kunne findes nær projektområdet: damflagermus, vandflagermus, troldflagermus, dværgflagermus, pipistrelflagermus, brun flagermus og sydflagermus

Idet oplaget placeres på en dyrket mark, samt ikke omfatter fældning af gamle træer eller ændringer i ledelinjer i landskabet, vurderes det at arten ikke påvirkes. Området vurderes ikke at være egnet til yngle- eller rasteområde for andre bilag IV-arter. Det vurderes derfor, at projektet ikke vil påvirke bilag IV arterne, og at de potentielle levesteders økologiske funktionalitet bevares på minimum samme niveau.

Thisted Kommune vurderer, at projektet ikke kræver en nærmere konsekvensvurdering. Lokaliseringen vurderes at være velegnet.

Ophør af virksomheden

Der er stillet et vilkår om orientering af myndighederne.

Miljøgodkendelsen ophører først, når oplaget af aske og slagge er fjernet, da oplaget vil være der, indtil det aktivt er fjernet. Der er ingen tilknytning mellem landbrugsvirksomheden og oplaget af aske og slagge, hvad angår miljøgodkendelser. Hvis det på et tidspunkt ønskes, at oplaget skal fjernes, skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forurening og for at bringe området tilbage til tilsynsmyndigheden skal godkende foranstaltningerne for at sikre mod forurening.

Der er ligeledes stillet vilkår om, at der til enhver tid skal være en impermeabel belægning eller bygning over oplaget af aske og slagge. Dette fordi det er en forudsætning for risikovurderingen af udvaskningspotentialet af miljøfremmede stoffer til jord og grundvand. Hvis den impermeable belægning eller

bygningerne fjernes permanent, skal aske- og slaggeoplaget ligeledes fjernes. Hvis belægning eller bygninger skal renoveres eller midlertidig fjernes, skal oplaget i mellemtiden dækkes, så der ikke kan ske nedsivning ved regn.

Oplaget skal fortsat drives efter de vilkår, der er beskrevet i denne miljøgodkendelse, selvom landbrugsvirksomheden måtte ophøre.

Indretning og drift

Vilkårene for indretning og drift tager højde for, at der ikke er risiko for kontakt med slagge- og askeoplag, og for at miljøfremmede stoffer i slagge og aske ikke udvaskes til det omkringliggende miljø. Således er der i vilkårene beskrevet, hvordan oplaget af aske og slagge skal være opbygget, også ved kanten af oplaget. Dette for at sikre, at oplaget ikke kommer i kontakt med vand med risiko for udvaskning.

For at sikre, at udførslen af projektet opfylder alle krav i denne miljøgodkendelse, er der stillet vilkår om, at der løbende skal føres tilsyn med anlægsarbejdet af en rådgiver. Hvis rådgiveren konstaterer, at anlægsarbejdet afviger fra kravene i miljøgodkendelsen, skal arbejdet straks standses og rådgiveren skal straks indberette dette til Thisted Kommune. Herefter vil Thisted Kommune føre tilsyn med projektet, og anlægsarbejdet må ikke genoptages, før kommunen har givet lov til dette. Kommunen vil vurdere, om der skal stilles krav om, at der rettes op på afvigelsen, inden projektet kan genoptages.

Slagge- og askeproduktet modtages direkte til udlægning i forbindelse med terrænreguleringen. Der udlægges ca. 30 cm aske ad gangen, hvorefter laget komprimeres inden næste udlægning. Der afsluttes med et 20 cm lag af slagge. Der vil ikke være noget mellemoplag af slagge og aske på virksomheden i forbindelse med projektet. Slaggen og asken tippes af lastbilen og direkte ud på byggefeltet.

Der er stillet vilkår om, at den del af pladsen, der dækker restprodukterne, skal have bestandig befæstelse i form af 8 cm asfalt af typen agrofalt senest 12 uger efter udlægning af slagge og aske, og at alle overgange til andre flader skal besegles. Der er ligeledes krav om, at overflader skal vedligeholdes, og at oplaget skal være overdækket i forbindelse med revner/sprækker i befæstelse og i forbindelse med renoveringer. Der er desuden stillet vilkår om, at de terrænregulerede, ubefæstede arealer skal være stabile og kørefaste, så de ikke skrider ud eller bliver mudrede pga. kørsel og vejrlig. Alle forhold for at sikre, at overfladevand ikke kommer i kontakt med slagge- og askeoplag med risiko for udvaskning af miljøfremmede stoffer.

Vilkår om den maksimale mængde af anvendt restprodukt og om lagtykkelsen sikrer, at der ikke udlægges mere slagge og aske end nødvendigt i forbindelse med anlæggelse af pladsen. Thisted Kommune vurderer, at den ansøgte mængde affaldsforbrændingsrestprodukt til terrænregulering er nødvendigt for at etablere en plads på det ønskede areal.

Der er stillet vilkår om, at der ikke må terrænreguleres med aske og slagge under kote 33,5 DVR90 for at sikre tilstrækkelig afstand mellem grundvand og oplag af aske og slagge.

Der er stillet vilkår om etablering af et bestandigt markeringsnet mellem slagge- og askeoplag og den underliggende jord. Dette med henblik på at kunne lokalisere oplaget og sikre, at der ikke sker opblanding med den underliggende uforurenede jord.

Slaggen, der skal nyttiggøres til terrænregulering og anlæggelse af en plads, er maksimalt kategori 3 slagge, jf. restproduktbekendtgørelsen. Det konkrete parti kendes ikke, men deklarationer og analyser for slaggen sendes til godkendelse ved kommunen senest 14 dage før udlæg.

Asken stammer fra Studstrupværket og er udenfor kategori. Dette skyldes, at eluatkoncentrationen for metallerne krom og selen er udenfor kategori, jf. restproduktbekendtgørelsen. Pladsen på Ullerupvej 18 er befæstet med asfalt og beton på de horisontale flader, og alle samlinger besegles. Nedsivningsfluxen vil således være tæt på 0 mm/år, og derfor vil der ikke være væsentlig risiko for udvaskning af miljøfremmede stoffer fra slagge og aske til jord og grundvand. Ved en risikovurdering, er det vurderet, at der ved nyttiggørelsen asken under de givne betingelser ikke er risiko for udvaskning af metaller. Thisted Kommune er enige i konklusionen af risikovurderingen. Det konkrete parti kendes ikke, men deklarationer og analyser for asken sendes til godkendelse ved kommunen senest 14 dage før udlæg.

Thisted Kommune vurderer, at det ansøgte projekt, sammen med de vilkår der er givet i denne miljøgodkendelse, ikke vil resultere i en væsentlig negativ påvirkning af det omgivende miljø, herunder kontaktrisiko og risiko for udvaskning af miljøforurenende stoffer til jord og grundvand.

Støj og vibrationer

Virksomheden er beliggende i landzonen. Nærmeste naboejendomme er beliggende henholdsvis ca. 47 meter i nordvestlig retning, ca. 184 meter i nordøstlig retning.

Der forventes øget støj og eventuelt vibrationer i anlægsfasen som følge af til- og frakørsel af lastbiler med aske og slagge, samt støj og eventuelt vibrationer fra selve anlægsarbejdet.

Der er stillet vilkår om overholdelse af de vejledende støjgrænser for opholdsarealer i det åbne land, og der er stillet vilkår for overholdelse af grænseværdier for emissioner af vibrationer. Der er også stillet vilkår om, at Thisted Kommune kan kræve en støjmåling foretaget på virksomhedens regning til dokumentation for, at grænseværdierne er overholdt.

Thisted Kommune vurderer, at grænseværdierne for støj og vibrationer kan overholdes.

Luftforurening

Thisted Kommune vurderer ikke, at der vil forekomme luftforurening i forbindelse med terrænregulering med aske og slagge. Der er stillet standardvilkår om, at virksomheden ikke må give anledning til lugt- og støvgener udenfor virksomhedens område. Eventuelle støvgener skal afhjælpes ved vanding.

Spildevand / overfladevand

Finn Jensen har i august 2025 modtaget en tilladelse til udledning af overfladevand til et forsinkelsesbassin med et samlet forsinkelsesvolumen på 660 m³ beliggende på matr.nr. 7d, Grurup By, Grurup. Vandet fra forsinkelsesbassinet ledes derefter via en hovedledning mod øst til den nærliggende Visby Å (se Bilag F, Oversigtskort for tilkobling til hovedledning med udløb i Visby Å). Tagfladevand fra kyllingestaldene opsamles via tagrender, føres gennem et sandfang og ledes derefter til forsinkelsesbassinet.

Visby Å er registreret som et § 3-vandløb i henhold naturbeskyttelsesloven. Udledningen vurderes ikke at ville ændre tilstanden i åen, da

- Udledningen først sker til et forsinkelsesbassin og dernæst videre via en hovedledning til Visby Å.
- Udledningen bliver udjævnet af forsinkelsesbassinet.
- Udledningen er begrænset således, at den ikke kan overstige 1 L/s.
- Der er stillet vilkår i udledningstilladelsen for at sikre, at der ikke kan ske forurening af Visby Å.

Der sker ikke udledning til områder, der er beliggende i internationalt beskyttelsesområde (habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).

Thisted Kommune vurderer, at udledning af overfladevand fra tagflader og befæstede arealer til forsinkelsesbassinet ikke vil påvirke miljøet i negativ retning.

For at forebygge frostsprængninger i asfalten er der stillet vilkår om, at afledning af overfladevand langs staldenes ydersider skal ske via et fald på asfalten, så overfladevandet siver ud over kanten på asfalten, ned ad skråningen og via det naturlige fald nedsives på egen grund.

I forbindelse med anlægsfasen er der stillet vilkår, som sikrer, at overfladevand ikke kan løbe gennem aske og slagge, da der så kan ske en udvaskning af miljøfremmede stoffer til det omkringliggende miljø.

Der er ikke spildevand i forbindelse med genanvendelse af aske og slagge til terrænregulering. Tilladelse til håndtering af spildevand fra landbrugsproduktionen er håndteret separat fra denne miljøgodkendelse.

Thisted Kommune vurderer, at overfladevand er håndteret korrekt, så risikoen for udvaskning af miljøfremmede stoffer fra terrænregulering med aske og slagge er minimal.

Beskyttelse af jord og grundvand

Vilkårene for indretning og drift samt beskyttelse af jord og grundvand tager højde for, at der ikke er risiko for kontakt med oplag af aske og slagge, og for at miljøfremmede stoffer fra asken og slaggen ikke udvaskes til det omkringliggende miljø.

Der er stillet et vilkår om udlæg af markeringsnet mellem den underliggende jord og udlæg af aske og slagge. Vilkåret sikrer, at den underliggende uforurenet jord kan adskilles fra asken og slaggen ved evt. fremtidig oprydning.

For at sikre, at befæstelsen forbliver tæt, er der stillet vilkår om, at arealet skal holdes i god vedligeholdelsesstand, og at der må ikke finde aktiviteter sted på beskadigede impermeable arealer. Utætheder skal udbedres straks efter, at de er konstateret.

Ved projektområdets hhv. sydøstlige hjørne samt umiddelbart syd for projektområdet findes en lavning, hvor det fremgår af Kommuneplan 2025-2037, at der kan ske samling af regnvand ved hændelser med kraftig regn (se Bilag G, Områder med risiko for oversvømmelseshændelser ved nedbør). For at sikre, at der ikke er risiko for forurening ved hændelser med kraftig regn, er der stillet vilkår om, at de to lavninger i projektområdet skal udjævnnes med uforurenet overskudsjord i den del, der ikke allerede indgår i terrænreguleringen under pladsen.

Thisted Kommune vurderer, at det ansøgte projekt sammen med de vilkår, der er givet i denne miljøgodkendelse, ikke vil resultere i en væsentlig negativ påvirkning af det omgivende miljø, herunder jord og grundvand.

Affald

Der modtages kun aske og slagge i anlægsperioden, og der sker ikke ændringer i virksomhedens øvrige håndtering eller produktion af affald.

Bedste tilgængelige teknik (BAT)

Nyttiggørelse af affaldsforbrændingsrestprodukter er ikke omfattet af EU's BAT-referencedokumenter (BREF). Virksomheden er en bilag 2-virksomhed, jf. godkendelsesbekendtgørelsen, og da der ikke er standardvilkår for nyttiggørelse af restprodukter, skal der, jf. § 30 i godkendelsesbekendtgørelsen, tages højde for BAT.

For virksomheden har fokus på BAT været på at minimere emissioner til omgivelserne samt forbruget og arten af råstoffer.

Nyttiggørelse af aske og slagge erstatter jomfruelige materialer i forbindelse med anlæggelsen af oplagspladsen. Ydermere er opbygningen af pladsen, befæstelse, forsegling af samlinger, afvanding af overfladevand, anvendelse af bentonitmembran og udlæg af markeringsnet, sket med henblik på at sikre, at der ikke er risiko for udvaskning eller opblanding af affaldsforbrændingsrestprodukter til det omgivende miljø. Begge forhold anses som BAT.

Thisted Kommune vurderer, at der er taget højde for BAT.

Egenkontrol

For at beskytte jord og grundvand er der stillet vilkår om tilsyn med alle impermeable overflader mindst 2 gang årligt samt, at virksomheden hvert 5. år skal lade foretage TV-inspektion af alle regnvandsledninger, der gennembyder den impermeable belægning, og at eventuelle lækager skal udbedres straks.

Bedste tilgængelige teknik (BAT)

Nyttiggørelse af slagge og aske er ikke omfattet af EU's BAT-reference dokumenter (BREF). Virksomheden er en bilag 2 virksomhed jf. godkendelsesbekendtgørelsen, og da der ikke er standardvilkår for nyttiggørelse af restprodukter, skal der jf. § 30 i godkendelsesbekendtgørelsen tages højde for BAT.

For virksomheden har fokus på BAT været på at minimere emissioner til omgivelserne og forbruget og arten af råstoffer.

Nyttiggørelse af erstatter jomfruelige materialer i forbindelse med anlæggelsen af oplagspladsen. Ydermere er opbygningen af pladsen, befæstelse, forsegling af samlinger, afvanding af overfladevand og udlæg af markeringsnet, sket med henblik på at sikre, at der ikke er risiko for udvaskning eller opblanding af affaldsforbrændingsrestprodukter til det omgivende miljø. Begge forhold anses som BAT.

Thisted Kommune vurderer, at der er taget højde for BAT.

VVM-screening

Der er foretaget en VVM-screening, da oplag af aske- og slaggeoplæg er omfattet af listepunkt 11b, "Anlæg til bortskaffelse af affald" på bilag 2 i miljøvurderingsloven.

Thisted Kommunes afgørelse efter miljøvurderingsloven er, at projektet ikke er VVM-pligtigt. Afgørelsen om ikke VVM-pligt findes i selvstændigt dokument.

8. Konklusion

Thisted Kommune finder, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen. Det vurderes, at virksomheden med den beskrevne placering, indretning og drift og med de stillede vilkår kan fungere uden væsentlige gener for omgivelserne.

9. Orienteringsliste

Kopi af miljøgodkendelse sendt til:

- Region Nordjylland, region@rn.dk
- Styrelsen for Patientsikkerhed, Tilsyn og Rådgivning Vest, trvest@stps.dk
- Friluftsrådet, thisted@friluftsraadet.dk og lokalraad@friluftsraadet.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk
- Dansk Ornitologisk Forening, natur@dof.dk og thisted@dof.dk
- Museum Thy, ark@museumthy.dk

10. Bilagsliste

Bilag A Situationsplan for projektet

Bilag B Principskitse for opbygningen af terrænreguleringen

Bilag C Principskitse for snittet vest-øst

Bilag D Analyseresultater for aske

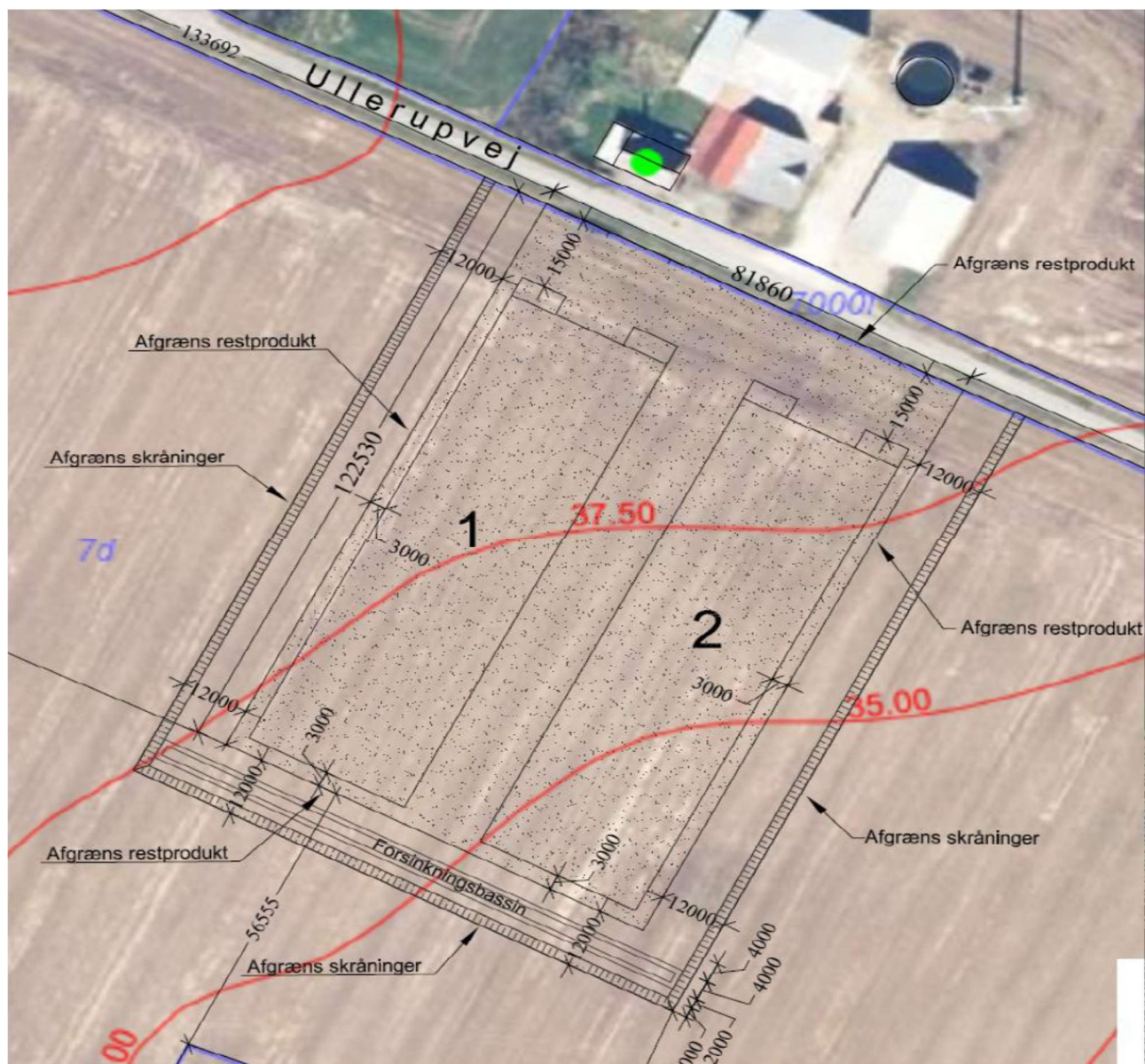
Bilag E Situationsplan med befæstet areal, der leder til forsinkelsesbassin

Bilag F Oversigtskort for tilkobling til hovedledning med udløb i Visby Å

Bilag G Områder med risiko for oversvømmelseshændelser ved nedbør

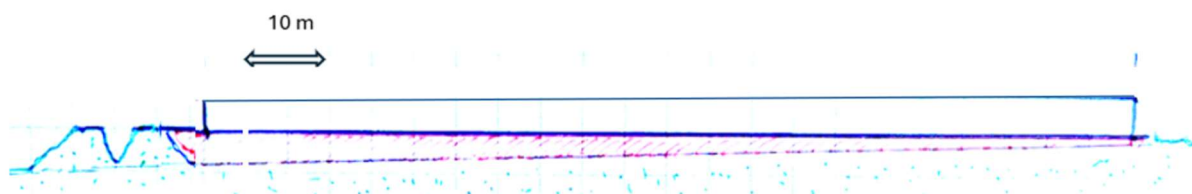
Bilag H. GeoAtlas-profil med afstand til det primære grundvandsmagasin

Bilag A. Situationsplan for projektet

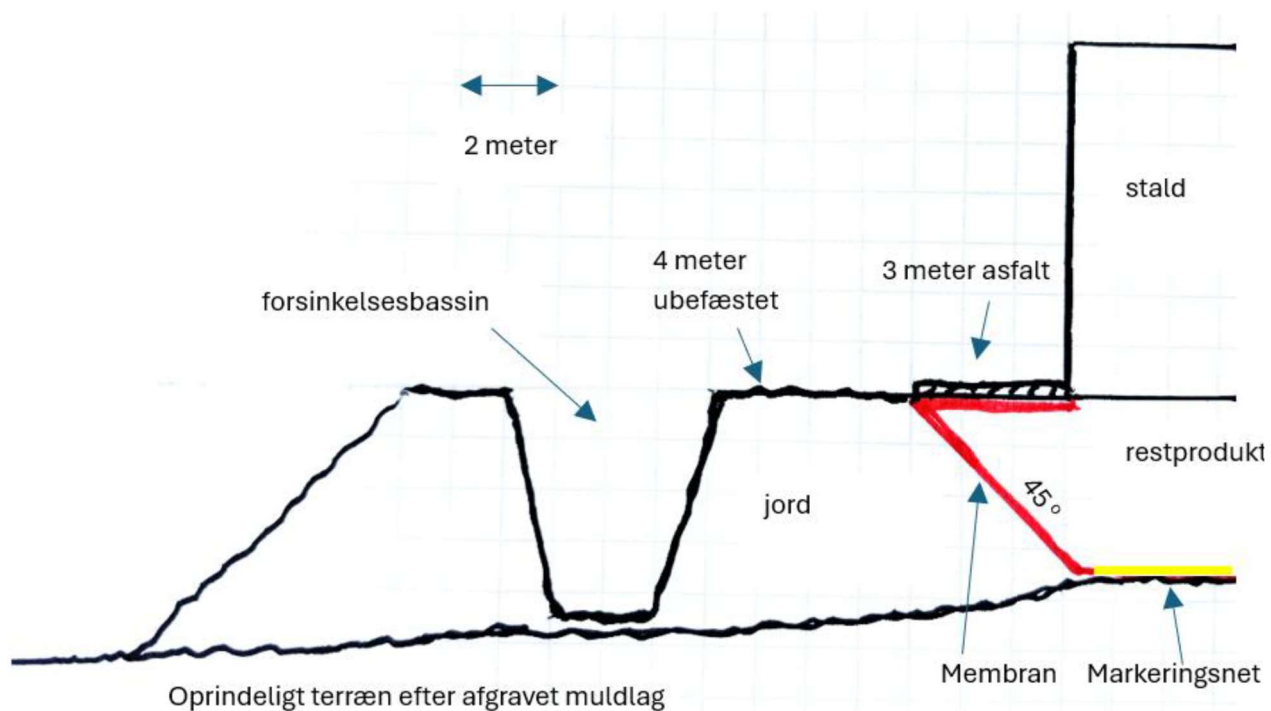


Situationsplan for projektet med 2 kyllingestalde og forsinkelsesbassin.

Bilag B. Principskitse for opbygningen af terrænreguleringen

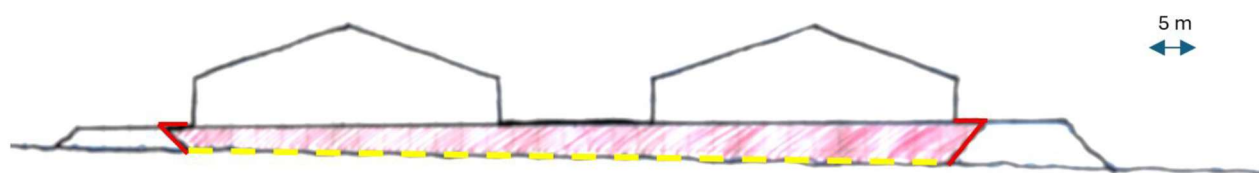


Principskitse for opbygningen af terrænreguleringen. Der udlægges restprodukt fra nord (til højre i billedet) mod syd (til venstre i billedet) til 3 meter syd for bygningerne (rød skravering). Den øvrige terrænregulering opbygges af overskudsjord/jomfruelige materialer. Forsinkelsesbassinet ses yderst til venstre i billedet.



Principskitse for opbygningen af terrænreguleringen hen mod forsinkelsesbassinet. Markeringsnettet er skitseret med gul streg. Der udlægges bentonitmembran under asfalten og skråt ned, som vist med rød streg på figuren.

Bilag C. Principskitse for snittet vest-øst



Principskitse for snittet vest-øst. Skitsen viser udlægning af aske, slagge, bentonitmembran og markeringsnet. Bentonitmembranen er indtegnet med rød. Markeringsnettet er indtegnet med gul.

Bilag D. Analyseresultater for aske

Anvendelse af aske og slagge til terrænregulering Ullerupvej 18, Thisted Kommune.

Til terrænreguleringen anvendes aske fra Studstrupværket samt kategori 3 slagge. Følgende er en oversigt over analyseeksempler på partier fra Studstrupværket. På ansøgningstidspunktet vides endnu ikke, hvilke konkrete partier af aske fra Studstrupværket, der er tilgængelig på etableringstidspunktet. Derfor søges i den aktuelle sag om rammebetingelser, der svarer til worst-case i tabel 1.

Kategoriseringen relaterer til restproduktbekendtgørelsens bilag 6.

Der ansøges om nyttiggørelse af aske med nedenstående analyseværdier:

	Jordkvalitet-/af-skæringskriterium	Aske Studstrup Nr. 363751	Aske Studstrup Nr. 432225	Aske Studstrup Nr. 505887	Worse case	Kategori 3
Faststofindhold mg/kg TS						
Arsen	20/20	32	20	12	32	>20
Bly	40/400	86	38	30	86	>40
Cadmium	0,5/5	2,25	1,74	0,79	2,25	>0,5
Chrom	500/1.000	59	48	39	500	>500
Kobber	500/1.000	330	51	30	500	>500
Kviksølv	1/3	0,5	0,3	0,3	1	>1
Nikkel	30/30	48	33	23	48	>30
Zink	500/1.000	702	205	104	702	>500
Koncentration i eluat µg/l (udvaskningstest)						
Klorid	--	4.400	159.000	82.000	3.000.000	150.000-3.000.000
Sulfat	--	520.000	351.000	612.000	4.000.000	250.000-4.000.000
Natrium	--	192.000	74.800	140.000	1.500.000	100.000-1.500.000
Arsen	--	25,3	13,3	5,24	50	8-50
Barium	--	40	243	221	4.000	300-4.000
Bly	--	<0,03	0,15	<0,03	100	10-100
Cadmium	--	0,075	0,864	0,450	40	2-40
Chrom	--	341	1.670	3.860	3.860	10-500
Kobber	--	1,63	1,25	0,28	2.000	45-2.000
Kviksølv	--	0,226	0,197	0,238	1	0,1-1
Nikkel	--	1,72	<0,03	<0,03	70	10-70
Selen	--	59,5	235	63,5	235	10-30
Zink	--	1,2	1,8	<0,3	1.500	100-1.500
EAK-kode	--	10 01 17	10 01 17	10 01 17		--

Tabel 1: Analyseeksempler på asken. Fed skrift indikerer kategori 3 og fed skrift+grå markering indikerer uden for kategori.

Generelt kan analyseresultaterne for asken henvises til kategori 2 og kategori 3 jf. restproduktbekendtgørelsen. Enkelte parametre, i form af selen og chrom i eluaten fra asken fra Studstrupværket, er udenfor kategori. For en række parametre svarer asken til kategori 2 jf. restproduktbekendtgørelsen. Dette gælder for faststofindholdet (mg/kg TS) af chrom, kobber og kviksølv samt eluatkoncentrationerne (µg/l) for barium, bly, cadmium, kobber, nikkel og zink. For en række parametre svarer asken til kategori 3 jf. restproduktbekendtgørelsen. Dette gælder for faststofindholdet (mg/kg TS) af arsen, bly, cadmium, nikkel og zink samt eluatkoncentrationerne (µg/l) for klorid, sulfat, natrium, arsen og kviksølv.

Som det ses i tabellen, kan der konstateres en overskridelse af de gældende grænseværdier for restprodukter i kategori 3 med hensyn til eluatkoncentrationerne for metallerne chrom og selen. Overskridelsen for chrom er ca. faktor 7 og for selen ca. faktor 8. Studstrupværket kombinerer biobrændsel og kul. I forbindelse med introduktion af biobrændsel alene eller i kombination med kul, ses ofte at udvaskningen af netop chrom og selen overskrider niveauet for kategori 3. Dette vurderes her at være tilfældet, da overskridelserne ses i eluat fra Studstrup, som netop har denne kombination af brændsel.

Metallforbindelser bindes generelt stærkt i jorden og dermed bindes metallforbindelser også stærkt til asken, hvorfor mobiliteten og dermed risikoen for udvaskning er lille. De mere mobile former for selen og chrom findes primært i de oxiderede lag af jorden, som er i de øverste få meter af jordlagene. I iltfrie og reducerede forhold vil selen- og chrom forbindelser bindes stærkt i jorden og være meget immobile.

For chrom kan overskridelsen skyldes chrom VI forbindelser, der forekommer som chromater eller dichromater. Disse salte er stærke oxiderende, og er derfor kun stabile under oxiderende forhold.

Typisk når den oxiderende zone i jorden maksimalt ned til 2-4 meters dybde. Under denne dybde vil de hexavalente chrom VI forbindelser ikke være stabile, og disse forbindelser vil derfor blive reduceret til trivalente chrom III forbindelser, som bindes meget stærkt i jordlagene og i praksis er immobile.

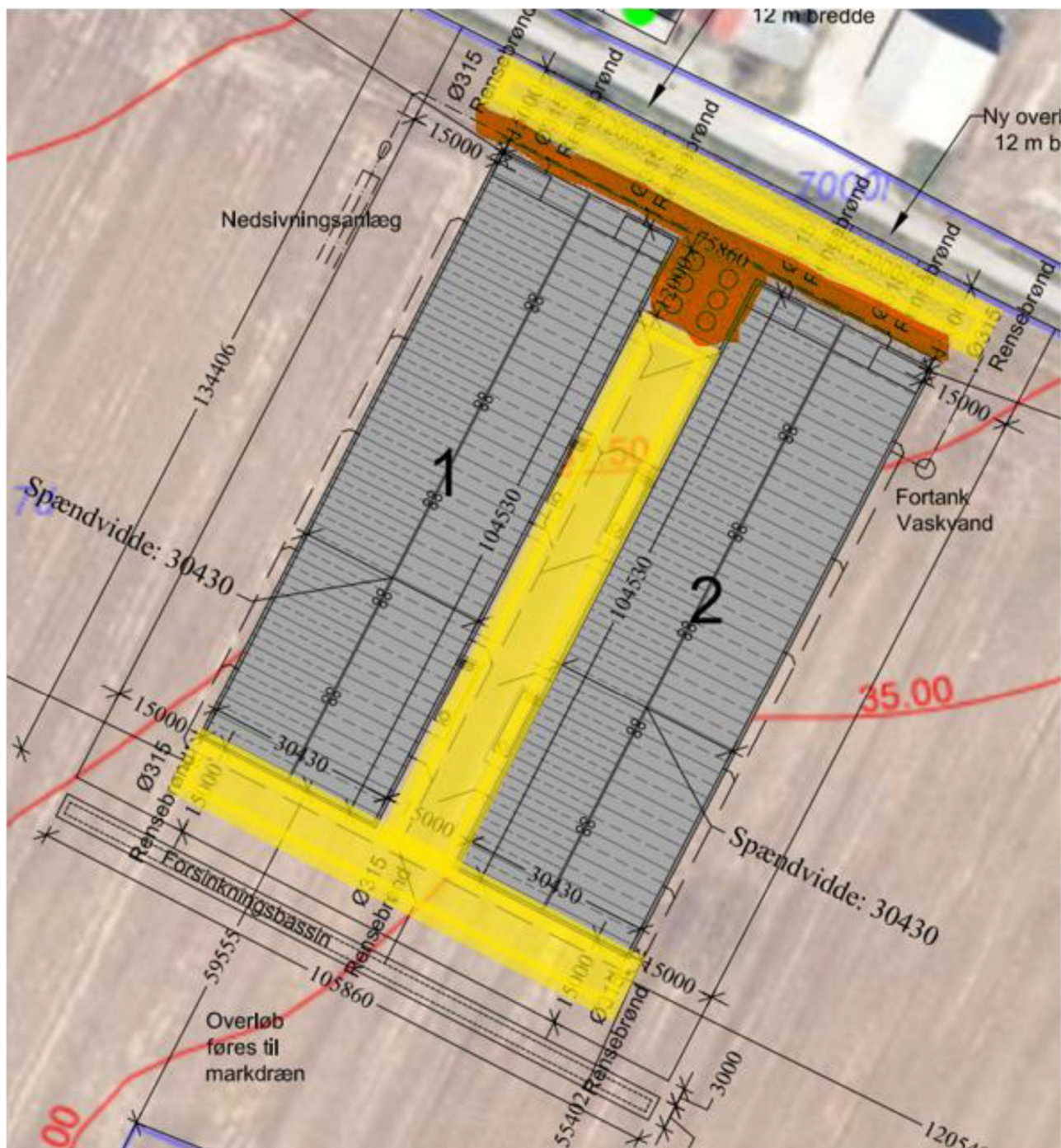
I princippet gør det samme forhold sig gældende for selen.

Selen er meget stabilt og uopløselig i vand. De almindeligst forekommende selenforbindelser er selendioxid (SeO₂), selentrioxid (SeO₃), natriumselenit (Na₂SeO₃·5H₂O) og natriumselenat (Na₂SeO₄(H₂O)).

Seleniter (selen med oxidationstrin +4) og selenater (selen med oxidationstrin +6) er opløselige i vand. Disse forbindelser med høje iltningstrin vil dog kun være stabile under oxiderende forhold, som i det område hvor asken ønskes anvendt kun findes i de øverste få meter af jordlagene. Under denne dybde er der iltfrie og reducerende forhold, som vil medføre, at selenforbindelserne vil blive reduceret til uopløselige og derfor immobile forbindelser.

På den baggrund vurderes det, at overskridelsen af kategori 3 grænseværdien for selen og chrom ikke indebærer nogen risiko for, at der vil ske en påvirkning af grundvandet.

Bilag E. Situationsplan med befæstet areal, der leder til forsinkelsesbassin



Areal, der leder til forsinkelsesbassin, er skitseret med gul. Desuden ledes alt tagvand til forsinkelsesbassinet. Areal med rød ledes sammen med spildevand fra bygningerne til spildevandssystemet og nedsives i nedsivningsanlæg ved nordvestligt hjørne af projektarealet. Forsinkelsesbassinet modtager vand fra ca. 8.500 m² i alt.

Bilag F. Oversigtskort for tilkobling til hovedledning med udløb i Visby Å

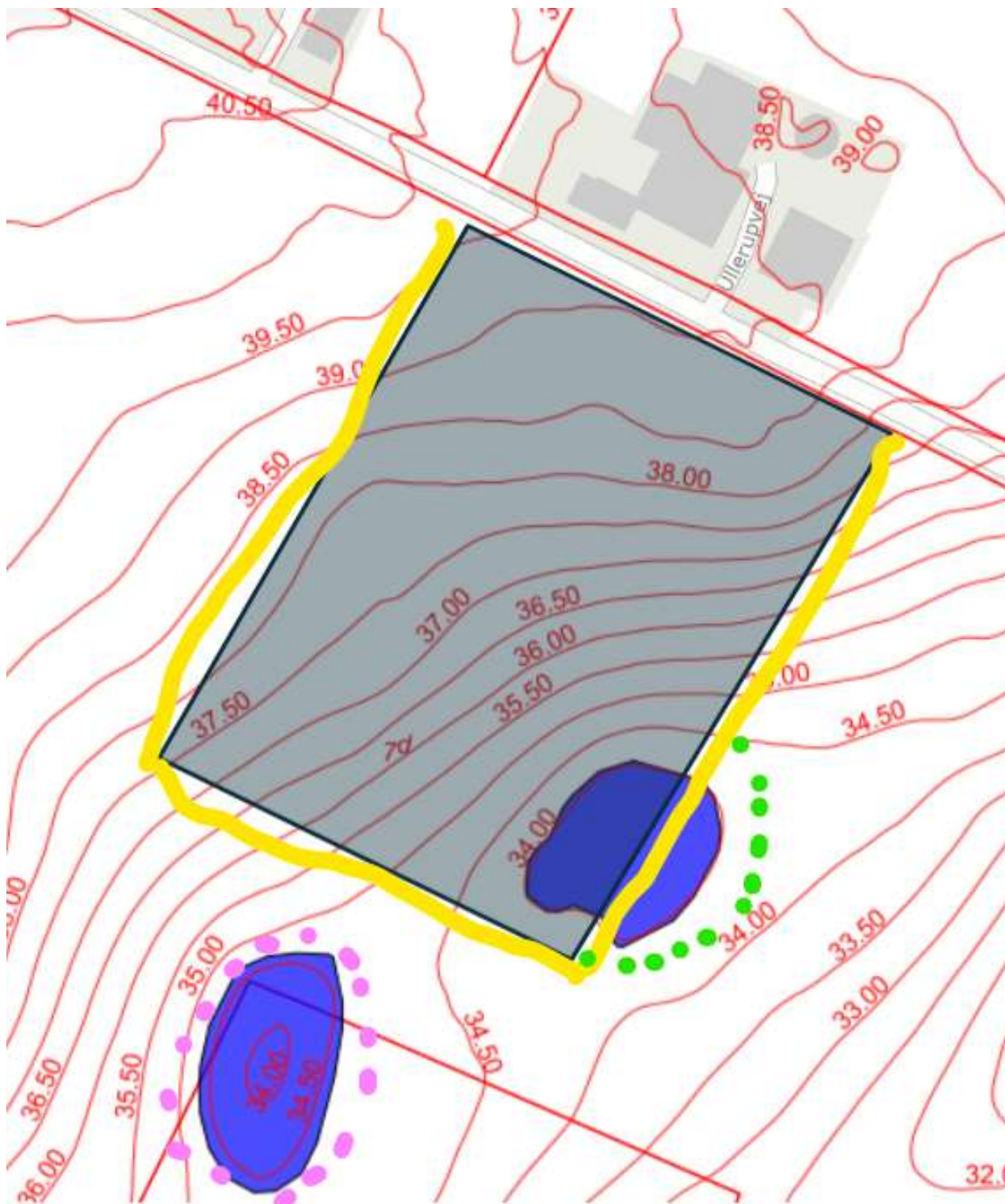


Skitse af ledningen fra projektområdet og tilkoblingen til hovedledningen, der løber fra vest mod øst.



Skitse af ledningen fra projektområdet og tilkoblingen til hovedledningen, der løber fra vest mod øst og har udløb i Visby Å.

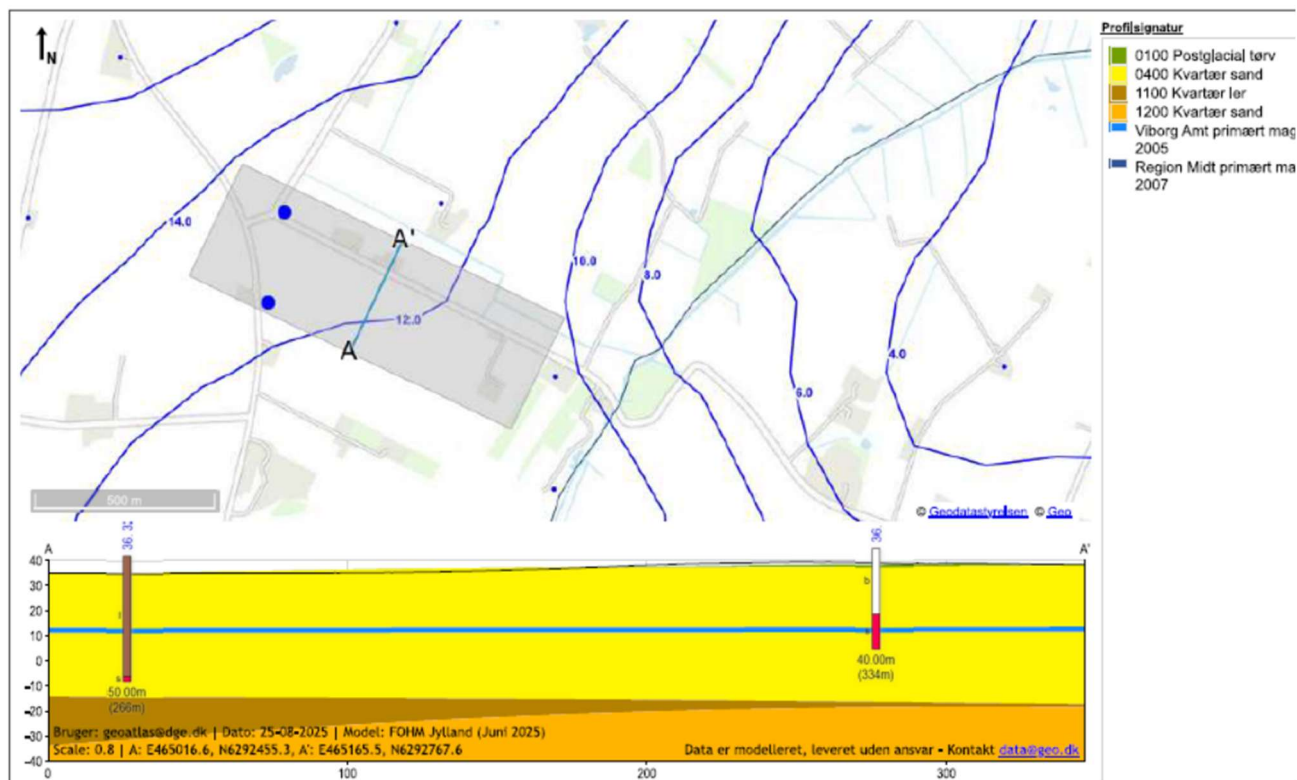
Bilag G. Områder med risiko for oversvømmelseshændelser ved nedbør



Det nordlige blå areal vil blive terrænændret i næsten hele området, når skrænterne bygges op. Den resterende del vil blive terrænhævet 0,5 – 1 m med ren overskudsjord fra projektet, så der ikke længere vil være en lavning.

Den sydlige lavning fyldes op med overskudsjord og udjævnes 0,5 – 1 m, så der ikke længere vil være risiko for samling af regnvand i dette område.

Bilag H. GeoAtlas-profil med afstand til det primære grundvandsmagasin



Profilen A'-A går fra nordøst til sydvest hen over projektområdet. Det fremgår af profilet at det primære grundvandsmagasin (blå streg) ligger i kote ca. 12 DVR90. Det fremgår også af profilet, at det er sandede aflejringer, der findes mellem terræn og det primære grundvandsmagasin, men grundet projektets tiltag med bentonitmembran i skråninger og befæstning over restproduktarealet, vil der ikke være risiko for nedsivning af miljøfremmede stoffer til det primære magasin. Der er heller ikke risiko for kontakt mellem restprodukterne og det primære magasin, da der vil være over 20 meters afstand mellem disse.