

Silkeborg Kommune

Klima-lavbundsprojekt Gjern Å Ejendomsræssig forundersøgelse

4. september 2024
(revision 1)

Udarbejdet til:
Silkeborg Kommune
Teknik og Miljø
Søvej 1
8600 Silkeborg

Att.: Elisabeth Kolstad

Udarbejdet af:
EnviDan A/S
Martin Clausen
E-mail: mac@envidan.dk
Direkte tlf.: 29 91 83 62
Projekt navn: Klima-lavbundsprojekt Gjern Å
Projektnr.: 1244374-01
Kvalitetssikring: Claus Paludan
Side 1 af 9



Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	3
2.	Beskrivelse af projektområdet	4
2.1	Projektforslag.....	4
3.	Landbrugsstruktur	5
4.	Resultat af lodsejersamtaler	5
5.	Projekttilpasninger.....	6
6.	Erstatningsønsker	6
7.	Engangskompensation	7
8.	Samlede omkostninger	9
9.	Konklusion.....	9

Bilagsfortegnelse

Bilag 1	Oversigtskort (A3)
Bilag 2	Berørte lodsejere (A3)
Bilag 3.1-3.5	Lodsejer interviewskemaer (A4)
Bilag 4	Lodsejerholdning (A3)
Bilag 5	Arealanvendelse (A3)

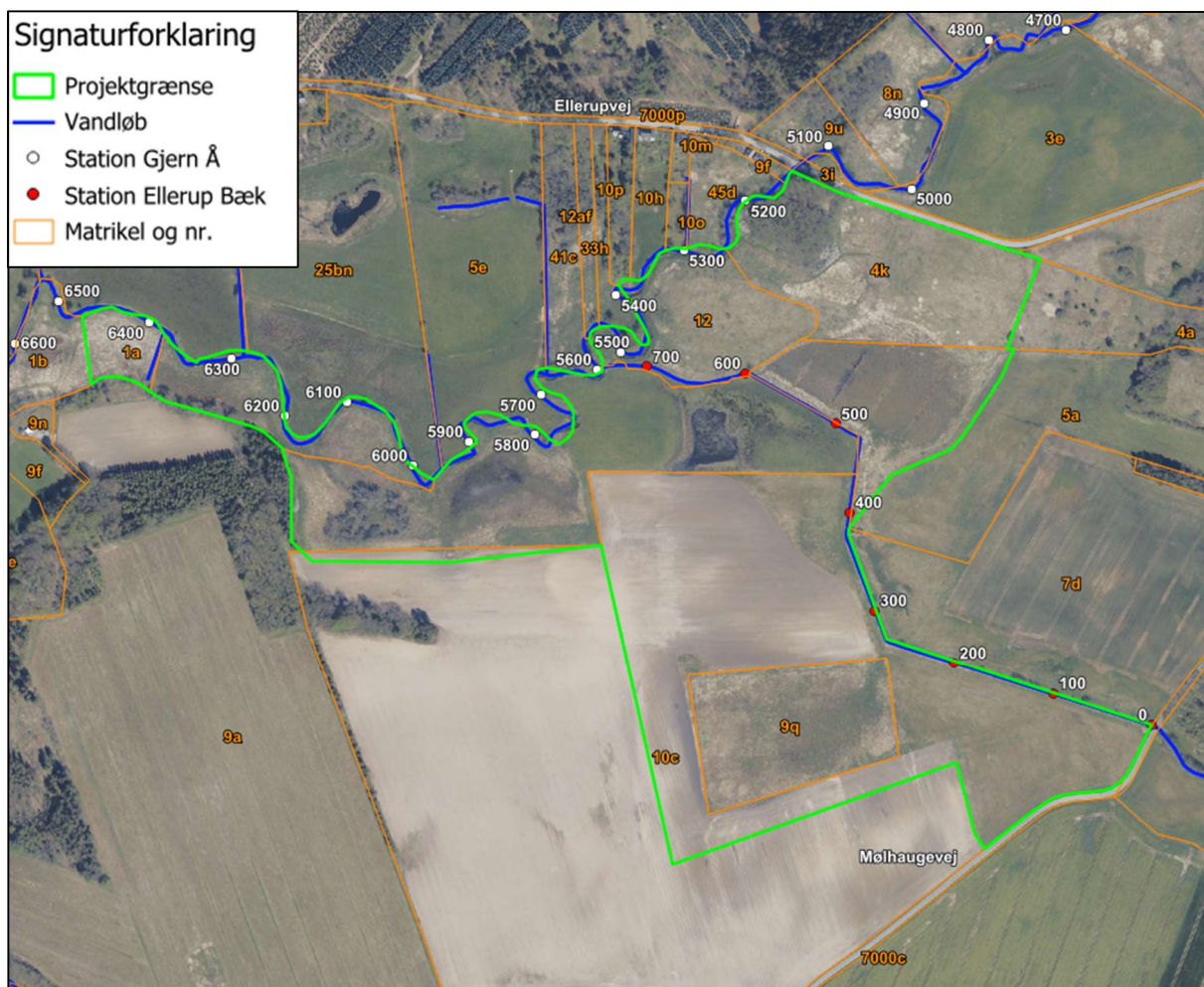
1. Indledning

Silkeborg Kommune ønsker at få undersøgt mulighederne for at gennemføre et klima-lavbundsprojekt ved Gjern Å langs Ellerup Bæk

Projektområdet er beliggende ca. 1 km øst for Gjern i et lavtliggende område, der i dag udgøres primært af landbrugsjord og arealer udlagt med vedvarende græs, hvoraf en del er registreret som beskyttet eng. På baggrund af de afvandingsmæssige påvirkninger og hensyntagen til arrondering og dyrkningsgrænser udgør det samlede projektareal 25,11 ha.

Den samlede drivhusgasreduktion for projektet som følge af vådgøring kan opgøres til 289,56 ton CO₂-ækvivalenter pr. år, svarende til ca. 11,53 ton CO₂-ækvivalenter pr. år pr. ha.

Projektområdet ses på Figur 1 samt Bilag 1.



Figur 1: Placering af projektområdet for klima-lavbundsprojektet ved Gjern Å, som angivet i den tekniske forundersøgelse.

Envidan A/S har i perioden februar 2024 - august 2024 i samarbejde med Silkeborg Kommune gennemført en ejendomsmæssig forundersøgelse af projektet, som er afrapporteret i indeværende dokument.

Den ejendomsmæssige forundersøgelse er udarbejdet parallelt med den tekniske forundersøgelse, hvorved projektændringer som følge af lodsejerønsker er indarbejdet i den tekniske forundersøgelse.

Det første projektudkast, der blev præsenteret for lodsejerne, omfattede yderligere arealer på den nordlige side af Gjern Å. Som følge af manglende lodsejertilslutning, blev det i samråd med Silkeborg Kommune besluttet, at tilpasse det endelige projektdesign, så der kun medtages arealer på den sydlige side af Gjern Å. Som følge heraf er antallet af lodsejere reduceret fra 8 til 5, og lodsejer nr. 3, 6 og 8 behandles ikke yderligere i indeværende ejendomsmæssige forundersøgelse, da de ikke har arealer indenfor det endelige projektområde. De berørte lodsejere i det tilpassede projektområde fremgår oversigtligt på Bilag 2.

Lodsejerne har været inviteret til at deltage i et interview for præsentation af den tekniske forundersøgelse og mulighederne for økonomisk kompensation ved projektdeltagelse. Da der for nuværende er tale om et klima-lavbundsprojekt er der alene mulighed for engangskompensation, jf. gældende bekendtgørelse. Interviewet er foretaget af rådgiver sammen med en repræsentant fra Silkeborg Kommune.

2. Beskrivelse af projektområdet

Envidan A/S har udarbejdet et skitseforslag for et klima-lavbundsprojekt ved Gjern Å. Det er med Silkeborg Kommune aftalt, at der i den ejendomsmæssige forundersøgelse skal tages udgangspunkt i det udarbejdede skitseprojekt.

Skitseforslaget med teknisk forundersøgelse af et lavbundsprojekt på lokaliteten er afrapporteret i rapporten "Teknisk forundersøgelse, klima-lavbundsprojekt ved Gjern Å, Silkeborg Kommune" af 2024, som følgende beskrivelse af de overordnede projekttiltag er uddrag fra.

2.1 Projektforslag

Projektforslaget indeholder følgende overordnede projekttiltag:

- Bundhævning i Ellerup Bæk og strømkoncentratorer.
- Etablering af sjapvandsområde.
- Omlægning af drænsystemer til overrisling.

Konsekvenser

De projekterede tiltag resulterer i et samlet påvirket projektområde på 25,11 ha, hvor der sker en forskydning mod vådere forhold på arealerne inden for projektgrænsen. Særligt typerne områder med vand omkring terræn og sump øges, og arealerne af de tørre kategorier reduceres. I projektområdet indgår desuden arronderede arealer, som forbliver forholdsvis tørre.

Vådgøring af projektområdet vil medføre en drivhusgasemission på 289,56 ton CO₂-ækvivalenter pr. år samt en reduktion i kvælstofudledningen på 924 kg N/år.

Det forventes, at projektet vil sikre leve- og ynglesteder for en lang række dyr og planter, der er tilknyttet våd natur.

Anlægsomkostninger

De samlede anlægsudgifter med detailprojektering, udbudsmateriale og tilsyn er vurderet til 550.000 kr. ekskl. moms, svarende til 1.899 kr./ton CO₂-ækvivalenter. Hertil kommer udgifter forbundet med lodsejerkompensation, kommunens sagsbehandling, m.v.

Referenceværdien for klima-lavbundsvådområder er i kriteriebekendtgørelsen opgivet til 8.533 kr./ton CO₂-ækv. Et projekt kan vurderes at være omkostningseffektivt, såfremt de samlede omkostninger ikke overstiger 2 gange referenceværdien.

3. Landbrugsstruktur

Projektområdet omfatter i alt 5 lodsejere fordelt på 5 ejendomme. Ejendommene varierer mellem større bedrifter og hobbylandbrug. Ifølge lodsejerudsagn består området af en blanding af større og mindre landbrug, hvor flere større bedrifter ønsker at udvide deres ejendom.

4. Resultat af lodsejersamtaler

Det overordnede resultat af lodsejersamtalerne er følgende:

- 4 lodsejere er positive.
- 1 lodsejere er afventende.

Der er fremkommet følgende væsentlige kommentarer fra lodsejerne. Interviewskema for de enkelte interviews kan findes i Bilag 3.1-3.5.

Lb. nr.	Væsentlige kommentarer og bemærkninger
1	Lodsejer 1 har ønsket at matr.nr. 9q, Dalby By, Skannerup medtages i projektet, og at dette kan have afgørende betydning for deltagelse. Arealet er derfor medtaget i det endelige projektdesign. Lodsejeren er efterfølgende kontaktet telefonisk og er positiv for projektet.
2	Lodsejerne driver i øjeblikket ikke landbrug, men jorden er forpagtet ud. De er positive for at lade deres jord indgå i projektet på sydsiden af Gjærn Å.
4	Lodsejerne driver ikke landbrug, men har planer om at få heste på deres areal. De er positive for at indgå i projektet.
5	Lodsejer driver i øjeblikket ikke landbrug, men jorden er forpagtet ud. Lodsejer ønsker at forholde sig afventende og vil vende det med medejer af jorden. Lodsejer synes, at kompensationen virker lav.
7	Lodsejer er positiv overfor projektet og udtrykker forståelse for landbrugets klimaaftryk og nødvendigheden af at indgå i projekter som dette.

Det samlede resultat af lodsejersamtalerne med arealangivelser er fremstillet skematisk i Tabel 1. Heraf fremgår arealpåvirkningerne på de enkelte ejendomme samt lodsejernes holdning til projektet.

Arealpåvirkningen fra projektet af de enkelte ejendomme er i denne forundersøgelse beregnet overslagsmæssigt og skal betragtes som foreløbige, hvorfor der kan være afvigelser herfra i forhold til det endelige projekt, der søges realiseret.

Der er ved lodsejerinterviews fremkommet ønsker til ændring af arrondering, hvilket er indarbejdet i den endelige projektgrænse i den tekniske forundersøgelse. Der fremkommer således ikke yderligere arronderede arealer i indeværende forundersøgelse. Lodsejernes holdning til projektet er sammenfattet på kortet i Bilag 4.

Tabel 1: Arealpåvirkninger på de enkelte ejendomme samt lodsejernes holdning og erstatningsønsker.

Lb. nr.	Projekt areal (ha)	Holdning			Bemærkning
		Positiv	Afventende	Skeptisk	
1	8,56	X			Synes engangskompensation er lav.
2	0,46	X			
4	2,05	X			
5	5,00		X		Vil drøfte med medejer. Synes kompensation er lav.
7	9,04	X			
I alt	25,11	4	1	0	

5. Projekttilpasninger

Der er ved lodsejersamtalerne fremkommet forskellige ønsker til den fremtidige indretning af projektområdet. Dette gælder primært ønsker til arronderingsgrænser, og at drænsystem 11 medtages i projektet. De ønskede ændringer er indarbejdet i den tekniske forundersøgelse, hvorfor der ikke forventes at skulle foretages yderligere projekttilpasninger ved en detailprojektering.

6. Erstatningsønsker

I statens ordning for klima-lavbundsprojekter er der mulighed for lodsejerne at få erstatning i form af engangskompensation på baggrund af arealernes anvendelse.

Arealernes nuværende beskaffenhed, der fremgår af Tabel 2 og Bilag 5, er fastsat ud fra referenceåret (2021) via opslag i afgrødekodelisten, der er offentliggjort af Miljøstyrelsen i december 2023. Arealanvendelsen kan således afvige fra den tekniske forundersøgelse, hvor kategoriseringen af afgrødekoderne er opgjort på baggrund af CO₂-beregningssarket.

Tabel 2: Fordeling af arealernes nuværende beskaffenhed inden for den fastsatte projektgrænse.

Lb. nr.	Projekt areal (ha)	Anvendelse (ha) - for projektareal		
		Omdrift	Vedvarende græs	Natur/Andet
1	8,56	0,23	7,38	0,95
2	0,46	0,00	0,37	0,09
4	2,05	2,00	0,00	0,05
5	5,00	0,02	3,91	1,07
7	9,04	8,62	0,03	0,39
I alt	25,11	10,87	11,69	2,55

Ved ovennævnte arealopgørelse er der taget udgangspunkt i matrikelgrænser. Der er flere tilfælde, hvor der er mindre afvigelser imellem "virkeligheden" og de matrikulære skel, hvilket særligt gør sig gældende langs Gjern Å.

Det skal ligeledes pointeres, at de opgjorte arealstørrelser på ejendomsniveau i forhold til arealernes nuværende anvendelse, skal betragtes som en foreløbig vejledende opgørelse.

De endelige opgørelser, der skal danne grundlag for ansøgning af kompensation for de enkelte ejendomme, bør fastsættes i samarbejde med de deltagende lodsejere under forhandlingerne om deltagelse. Her skal der være særlig opmærksomhed på, at der på nuværende tidspunkt kan være mindre usikkerhed om de præcise grænser mellem omdriftsjorde og naturarealer.

7. Engangskompensation

Som kompensation for at tåle den varige våde tilstand på arealerne kan lodsejerne indgå aftale om engangskompensation.

Tilskuddets størrelse afhænger af arealernes anvendelse og fordeler sig som oplyst i det følgende:

- 82.500 kr. pr. ha for omdriftsjorde
- 35.500 kr. pr. ha for permanente græsarealer, herunder § 3-beskyttede arealer udlagt som permanent græs.
- 4.500 pr. ha for naturarealer, der ikke er omfattet af markkortet

Den samlede kompensation for lavbundsprojektet for de pågældende lodsejere, der ønsker kompensation, er opgjort i Tabel 3, hvoraf det fremgår, at den samlede kompensation kan opgøres til 1.323.245 kr.

Tabel 3. Opgørelse over samlet størrelse engangskompensation.

Lb. Nr.	Arealanvendelse	Tilskudssats (Kr./ha)	Areal (ha)	Kompensation (kr.)
1	Omdrift	82.500	0,23	18.975
	Permanent græs	35.500	7,38	261.990
	Natur	4.500	0,95	4.275
	I alt		8,56	285.240
2	Omdrift	82.500	0,00	0
	Permanent græs	35.500	0,37	13.135
	Natur	4.500	0,09	405
	I alt		0,46	13.540
4	Omdrift	82.500	2,00	165.000
	Permanent græs	35.500	0,00	0
	Natur	4.500	0,05	225
	I alt		2,05	165.225
5	Omdrift	82.500	0,02	1.650
	Permanent græs	35.500	3,91	138.805
	Natur	4.500	1,07	4.815
	I alt		5,00	145.270
7	Omdrift	82.500	8,62	711.150
	Permanent græs	35.500	0,03	1.065
	Natur	4.500	0,39	1.755
	I alt		9,04	713.970
Samlet	Omdrift	82.500	10,87	896.775
	Permanent græs	35.500	11,69	414.995
	Natur	4.500	2,55	11.475
	I alt		25,11	1.323.245

8. Samlede omkostninger

Den samlede udgift til en realisering af projektet kan således opgøres til 1.873.245 kr., jf. Tabel 4, svarende til 6.469 kr. pr. ton CO₂-ækvivalenter.

Tabel 4: Samlede udgifter til realisering af projektet.

	Kr.
Anlæg, inkl. detail, udbud og tilsyn	550.000
Lodsejerkompensation	1.323.245
Samlet	1.873.245

9. Konklusion

Af de 5 berørte lodsejere er de 4 positive for projektet, mens 1 forholder sig afventende, da vedkommende ønsker at drøfte det med sin medejer af arealerne.

De samlede omkostninger til realisering af projektet, inklusive udgifter til detailprojektering, anlæg og tilsyn, kan opgøres til 1.873.245 kr. svarende til 6.469 kr. pr. ton CO₂-ækvivalenter. Da de samlede omkostninger er lavere end 2 gange referenceværdien på 8.533 kr. pr. ton, vurderes projektet at være omkostningseffektivt.

På baggrund af den tekniske- og ejendomsræssige forundersøgelse vurderes det sandsynligt, at projektet kan realiseres indenfor rammerne af den gældende bekendtgørelse.

Signaturforklaring

- Projektgrænse
- Vandløb
- Station Gjern Å
- Station Ellerup Bæk
- Matrikel og nr.



Projekt: Gjern Å ved Ellerup Bæk
 Type: Klima-lavbundsprojekt
 Målestok: 1:4.000
 Kunde: Silkeborg Kommune
 Projektnr.: 1244374-01
 Udarbejdet af: MAC
 Dato: 31-07-2024
 Godkendt af: CPA

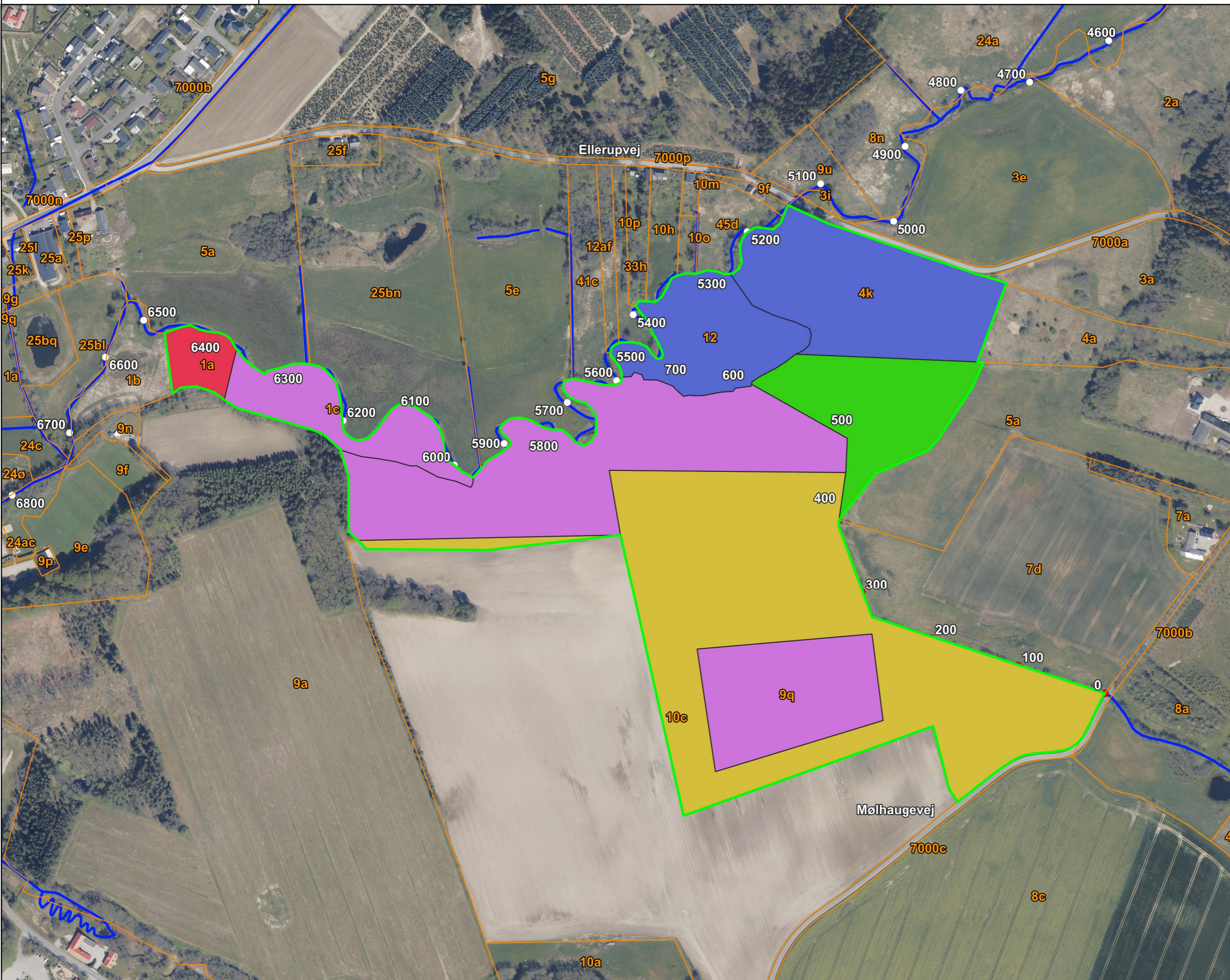
Signaturforklaring

- Projektgrænse
- Vandløb
- Station Gjern Å
- Station Ellerup Bæk
- Matrikel og nr.

Berørte lodsejere

Lb. nr.

- 1
- 2
- 4
- 5
- 7



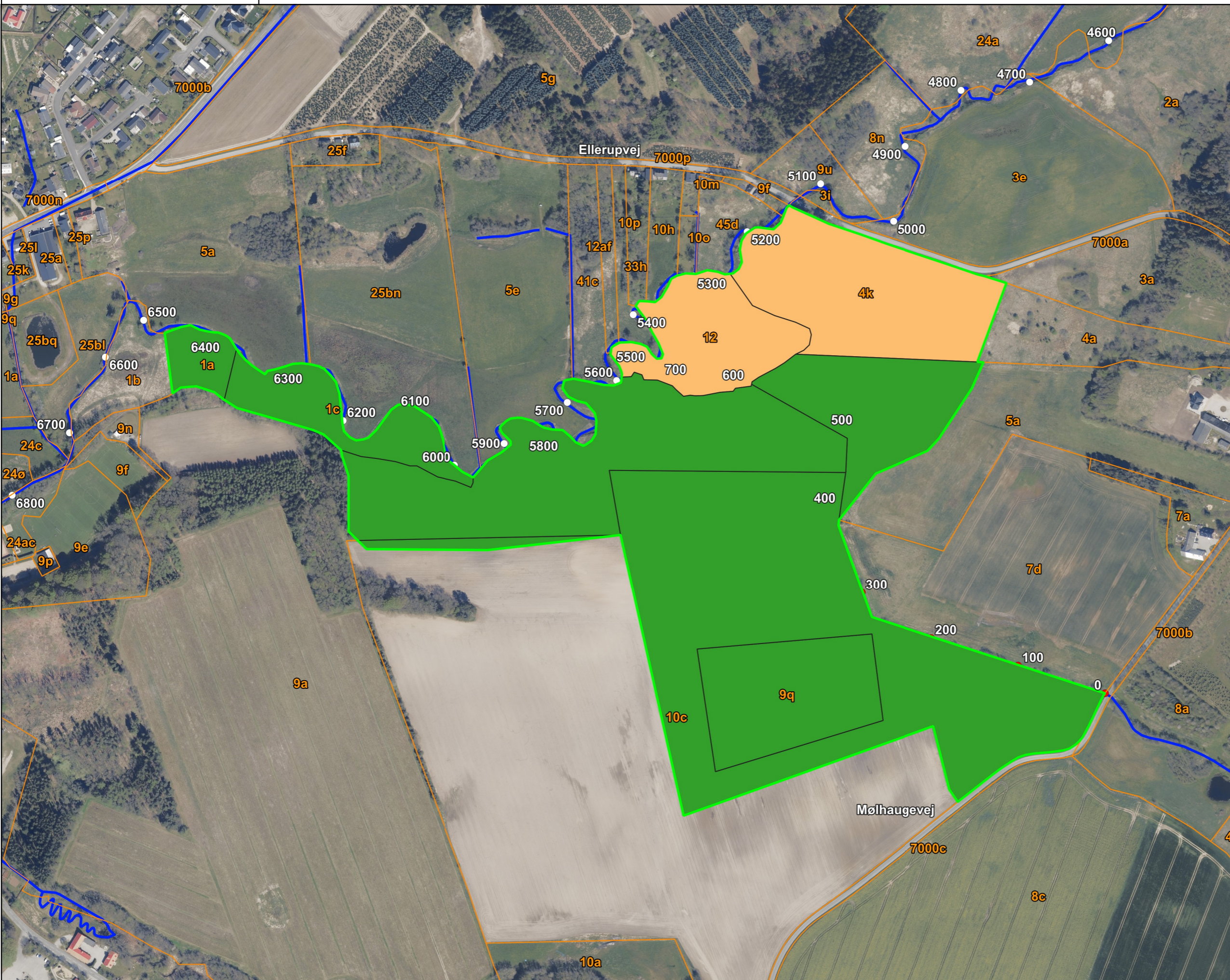
Projekt: Gjern Å ved Ellerup Bæk
 Type: Klima-lavbundsprojekt
 Målestok: 1:4.000
 Kunde: Silkeborg Kommune
 Projektnr.: 1244374-01
 Udarbejdet af: MAC
 Dato: 31-07-2024
 Godkendt af: CPA

Signaturforklaring

- Projektgrænse
- Vandløb
- Station Gjern Å
- Station Ellerup Bæk
- Matrikel og nr.
- Positiv
- Afventende

Lodsejerholdning

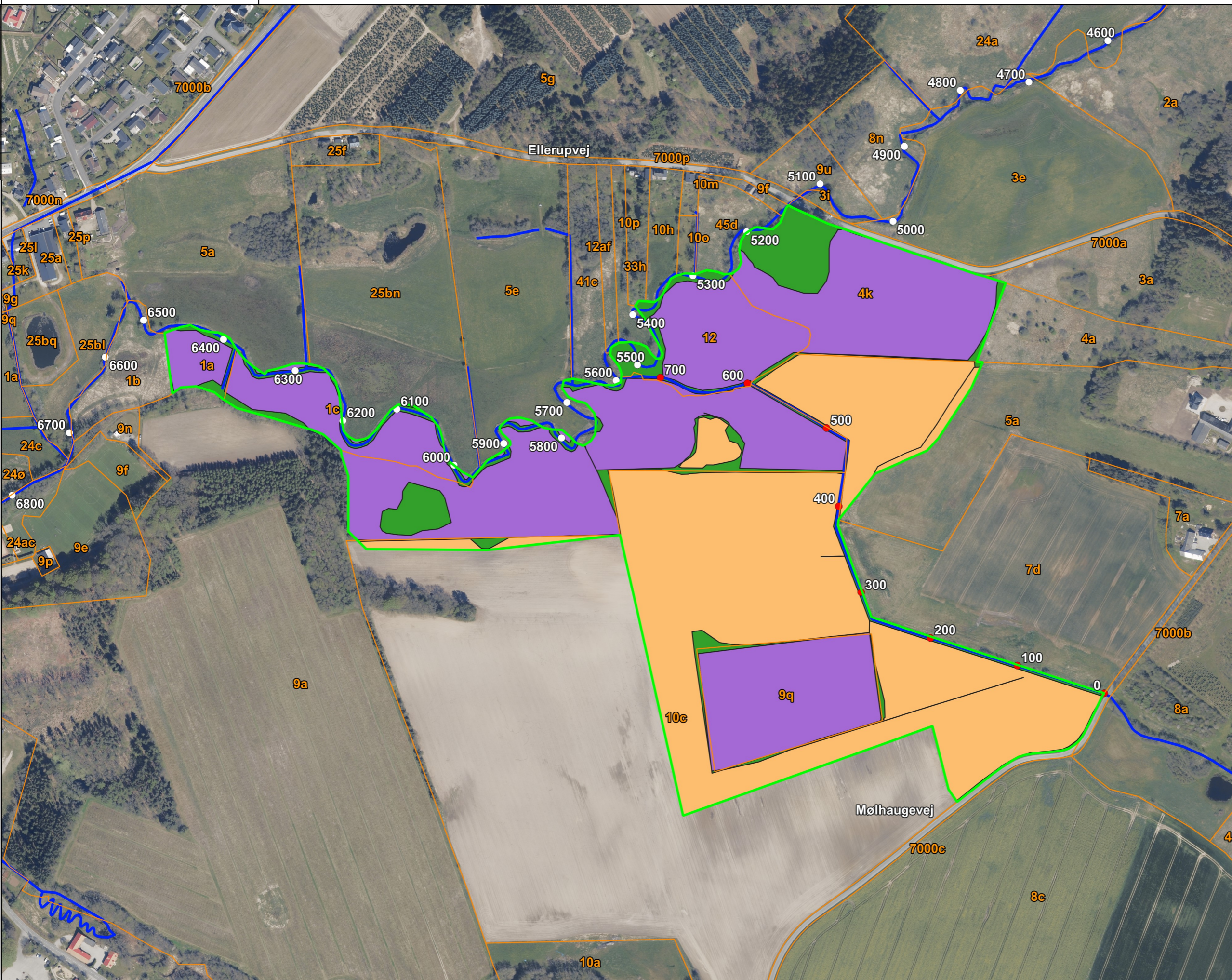
- Positiv
- Afventende



Projekt: Gjern Å ved Ellerup Bæk
 Type: Klima-lavbundsprojekt
 Målestok: 1:4.000
 Kunde: Silkeborg Kommune
 Projektnr.: 1244374-01
 Udarbejdet af: MAC
 Dato: 31-07-2024
 Godkendt af: CPA

Signaturforklaring

- Projektgrænse
 - Vandløb
 - Station Gjern Å
 - Station Ellerup Bæk
 - Matrikel og nr.
- Arealanvendelse**
- Natur
 - Omdrift
 - Permanent græs



Projekt: Gjern Å ved Ellerup Bæk
 Type: Klima-lavbundsprojekt
 Målestok: 1:4.000
 Kunde: Silkeborg Kommune
 Projektnr.: 1244374-01
 Udarbejdet af: MAC
 Dato: 02-08-2024
 Godkendt af: CPA