



PELAGIA NATURE & ENVIRONMENT AB

Rapport 2022-11-17

## Inventering samt förslag på skyddsåtgärder för grod- och kräldjur inom utvecklingsområdet för DÅVA, Umeå kommun, 2022

På uppdrag av Umeå kommun





## PELAGIA NATURE & ENVIRONMENT AB

---

**Adress:**

Industrivägen 14, 2 tr  
901 30 Umeå  
Sweden.

**Telefon:**

090-702170  
(+46 90 702170)

**E-post:**

[info@pelagia.se](mailto:info@pelagia.se)

**Hemsida:**

[www.pelagia.se](http://www.pelagia.se)

---

---

**Författare:**

Martin Johansson

**Direkt:**

090-702171  
[Martin.johansson@pelagia.se](mailto:Martin.johansson@pelagia.se)

**Kvalitetsgranskat av:**

Sofia Lidfalk

---

**Omslagsbild:**

Gärssjöns södra del, nordlig vy

**Kartor:**

Metria SeSverige-avtal  
Lantmäteriets Öppna data

---

## Innehållsförteckning

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| 1 Inledning .....                                         | 4  |
| 2 Genomförande.....                                       | 5  |
| 3 Resultat .....                                          | 6  |
| 3.1 Inventeringar .....                                   | 6  |
| 3.2 Inspelningsboxar .....                                | 8  |
| 3.3 Samlad bedömning .....                                | 9  |
| 4 Påträffade grod- och kräldjur kring Dåva .....          | 11 |
| 4.1 Åkergroda .....                                       | 11 |
| 4.1.1 Status och förekomst .....                          | 11 |
| 4.1.2 Hotbild .....                                       | 12 |
| 4.1.3 Skadelindringshierarkin .....                       | 12 |
| 4.2 Vanlig groda .....                                    | 13 |
| 4.2.1 Status och förekomst .....                          | 13 |
| 4.2.2 Hotbild .....                                       | 13 |
| 4.2.3 Skadelindringshierarkin .....                       | 14 |
| 5 Ej påträffade grod- och kräldjursarter kring Dåva ..... | 14 |
| 5.1 Vanlig padda .....                                    | 14 |
| 5.2 Skogsödlä .....                                       | 14 |
| 5.3 Kopparödlä.....                                       | 15 |
| 5.4 Huggorm .....                                         | 15 |
| 6 Utformning av dammar för groddjur .....                 | 15 |
| 7 Referenser .....                                        | 15 |

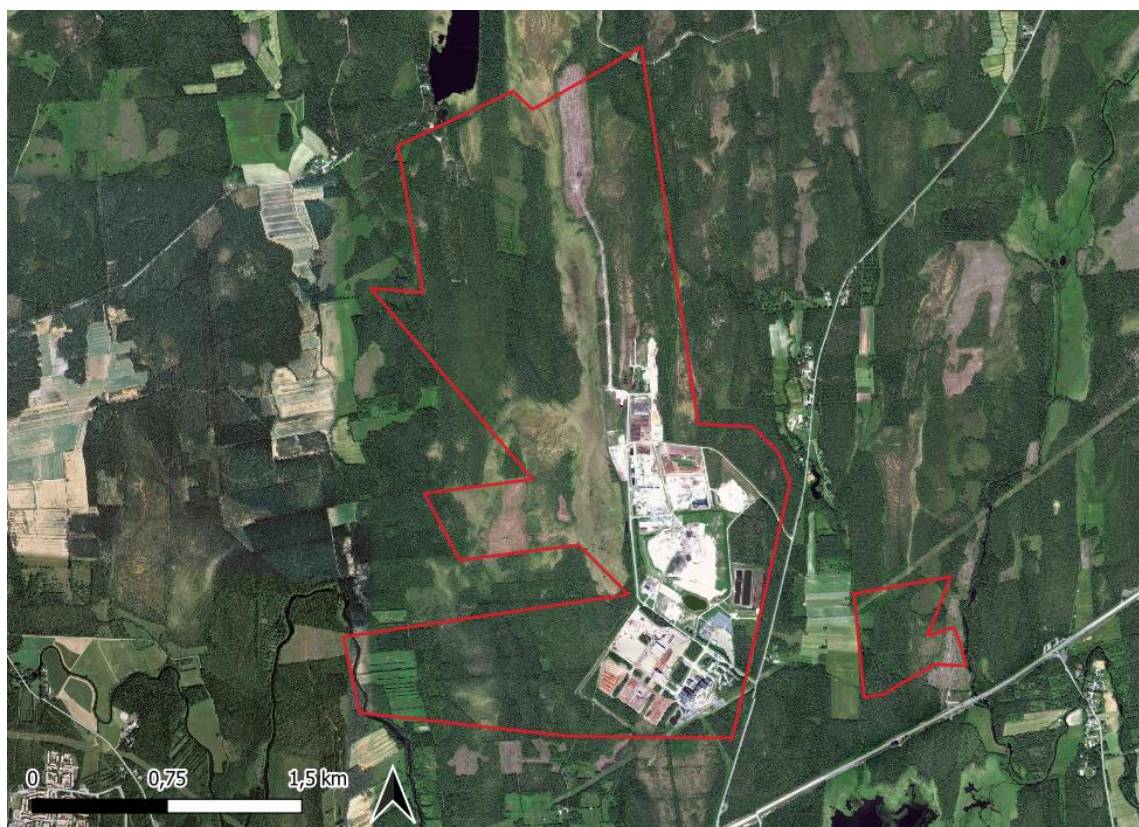
## 1 Inledning

Umeå kommun planerar en eventuell expanderings av industriområdet Dåva, beläget ca nio km nordost om Umeå stadskärna.

Pelagia Nature & Environment AB har fått i uppdrag att utföra en utredning av grod- och kräldjur inom utvecklingsområdet (Figur 1), med fokus på de arter som hittats under inventeringen. Förutom inventering, där fokus läggs på groddjuren då kräldjursinventering är något osäkrare av naturen, görs en bedömning av arternas hotbild och status inom området. Slutligen diskuteras hur skadelindringshierarkin kan användas vid den planerade utbyggnaden.

Skadelindringshierarkin bygger på att man vid exploatering av naturområden minimerar och hanterar skador som förväntas kunna uppstå, i en stegvis process som bygger på att undvika, minimera, och kompensera skador, i den ordningen.

Rapporten innefattar även en redogörelse över vad som är viktigt att beakta vid utformningen av en groddamm.



Figur 1. Inventeringsområde i samband med planerad utökning av Dåva-området.

## 2 Genomförande

Inventeringen utfördes den 11 samt 18 maj 2022 av Martin Johansson, verksam vid Pelagia Nature & Environment AB. Inventeringarna skedde dagtid vid soligt väderförhållande för att möjliggöra inventering av kräldjur och groddjur samtidigt.

Groddjur och groddjursägg eftersöktes framförallt i och omkring stående vatten och myrmarker inom området. Kräldjur eftersöktes i samband med groddjur, samt överlag i hela det inventerade området. Inventeringen genomfördes okulärt samt genom att lyssna efter grodspel. Utöver detta placerades även fem automatiska inspelningsboxar ut, vilka satt uppe i sju dygn. Boxarna placerades vid potentiella leklokaler för att med större säkerhet kunna fastslå om platsen används för lek eller ej. Två av dessa placerades i direkt anslutning till det befintliga industriområdet, ena vid ett dike (Figur 2; Box 1) och andra vid en branddamm (Figur 2; Box 4). En placerades vid vattenspegel i Stor-Dåvamyrans norra del (Figur 2; Box 3), en vid vattenspegel på Lill-Dåvamyran (Figur 2; Box 2), och en vid en mindre skogstjärn belägen i utredningsområdets nordvästra del (Figur 2; Box 5).



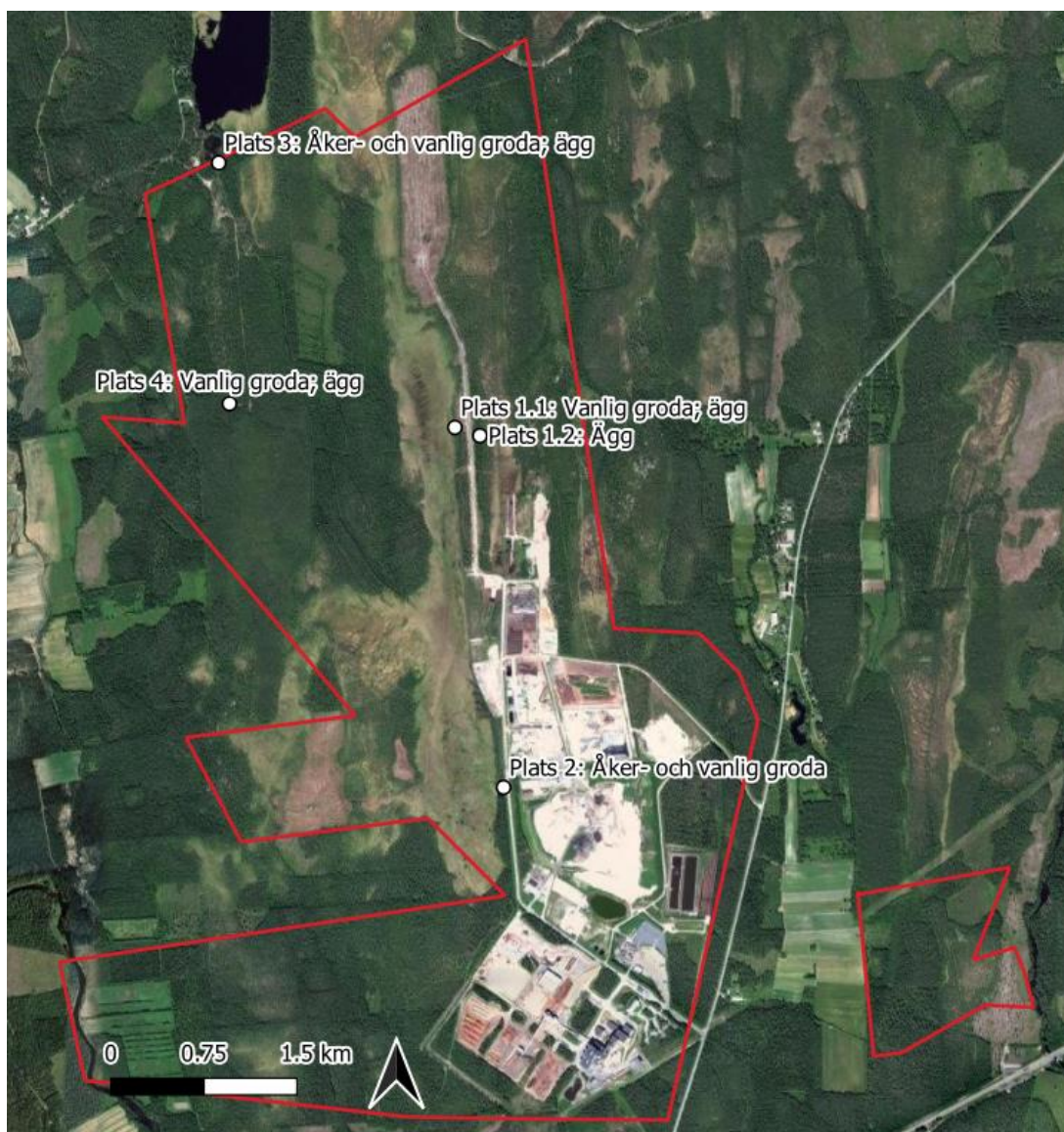
Figur 2. Placering av inspelningsboxar för groddjur inom utredningsområdet.

## 3 Resultat

### 3.1 Inventeringar

Inga kräddjur påträffades under något inventeringstillfälle.

Under inventeringen påträffades både åker- och vanlig groda (*Rana arvalis* och *Rana temporaria*) samt grodägg vid flera punkter inom utredningsområdet, både i direkt anslutning till befintligt industriområdet och längre bort från det. I direkt anslutning till befintligt industriområdet påträffades ca tio vuxna individer av grodor i en konstgjord damm (Figur 3; Plats 1.1). I dessa fall var artbestämningen svårutförd, men de bedömdes med största sannolikhet vara vanlig groda. Utöver detta hittades ca 30 äggklumpar utspridda i denna damm samt en närliggande konstgjord damm (Figur 3; Plats 1.2, Figur 4). Slutligen noterades ca tio åker- och vanliga grodor spelandes i en konstgjord branddamm vid det befintliga industriområdets västra utkant (Figur 3; Plats 2). Då framkomligheten runt dammen var begränsad kunde eftersök efter ägg inte utföras i denna branddamm.



Figur 3. Resultat från inventeringar.



Figur 4. Äggsamlingar vid två konstgjorda dammar längs vägen mellan Däva deponi och industriområdet (Plats 1.1 och 1.2).

I en avsnörd vattensamling tillhörande Gärssjöns södra del, precis innanför utredningsområdet, påträffades ca 50 individer av både åker- och vanlig groda i lek (Figur 3; Plats 3). Utöver detta fanns en stor äggsamling med ca 50 äggklumpar (Figur 5) samt flera små spridda enstaka klumpar i närheten av den större äggsamlingen. I den nordvästra delen av utvecklingsområdet, i en mindre skogstjärn, påträffades en vuxen individ av vanlig groda, samt ca 20 äggklumpar (Figur 3; Plats 4).



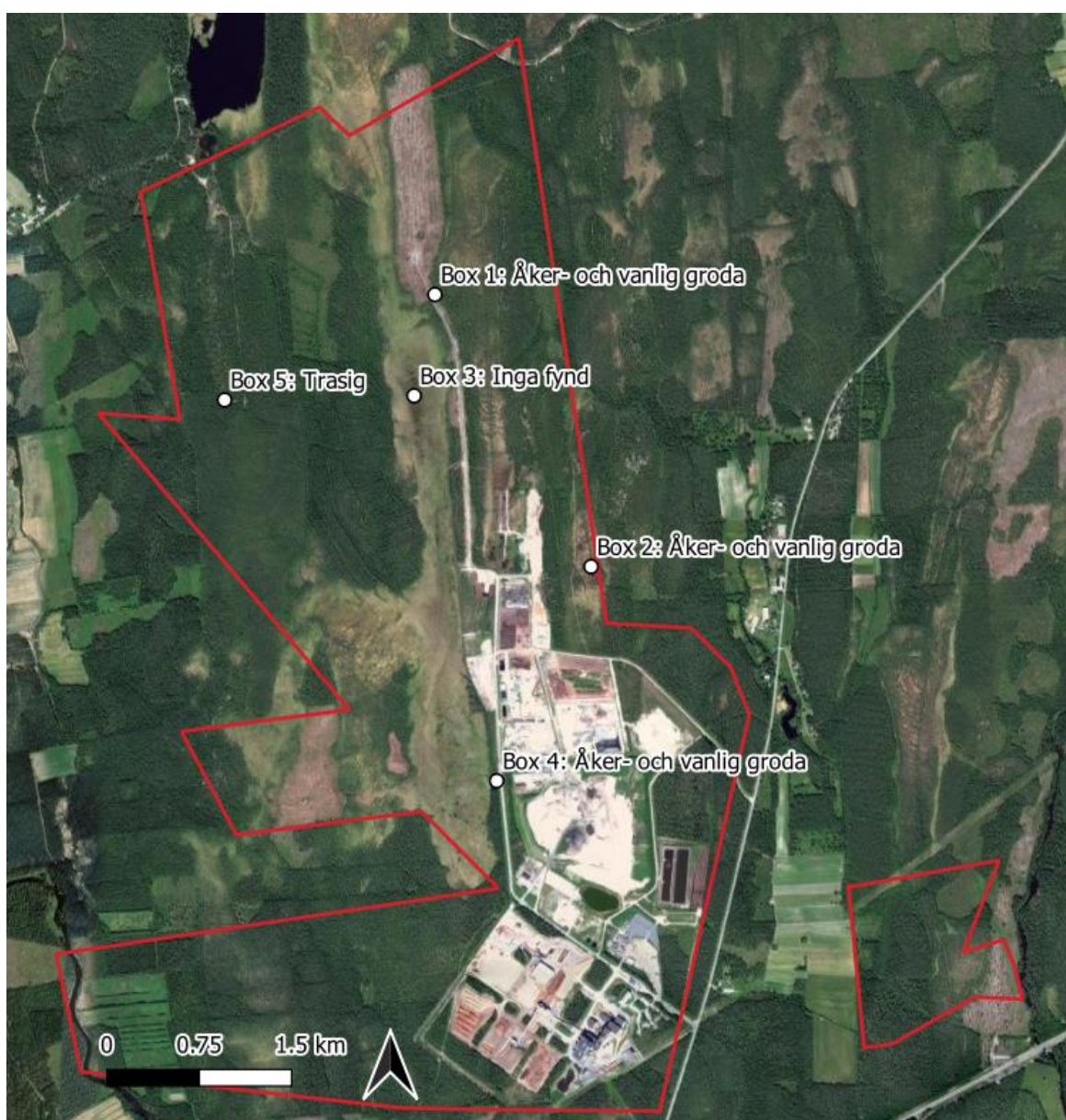
Figur 5. Större äggsamling vid Gärssjöns södra del (Plats 3), i utredningsområdets norra del.

### 3.2 Inspelningsboxar

På grund av tekniska problem spelades inget ljud in från Box 5. Spel från åkergroda fångades upp av Box 1, 2 och 4, medan vanlig groda fångades upp av Box 1 och 2 (Figur 6, Tabell 1).

Tabell 1. Fynd utifrån analyserade ljudfiler från automatiska inspelningsboxar.

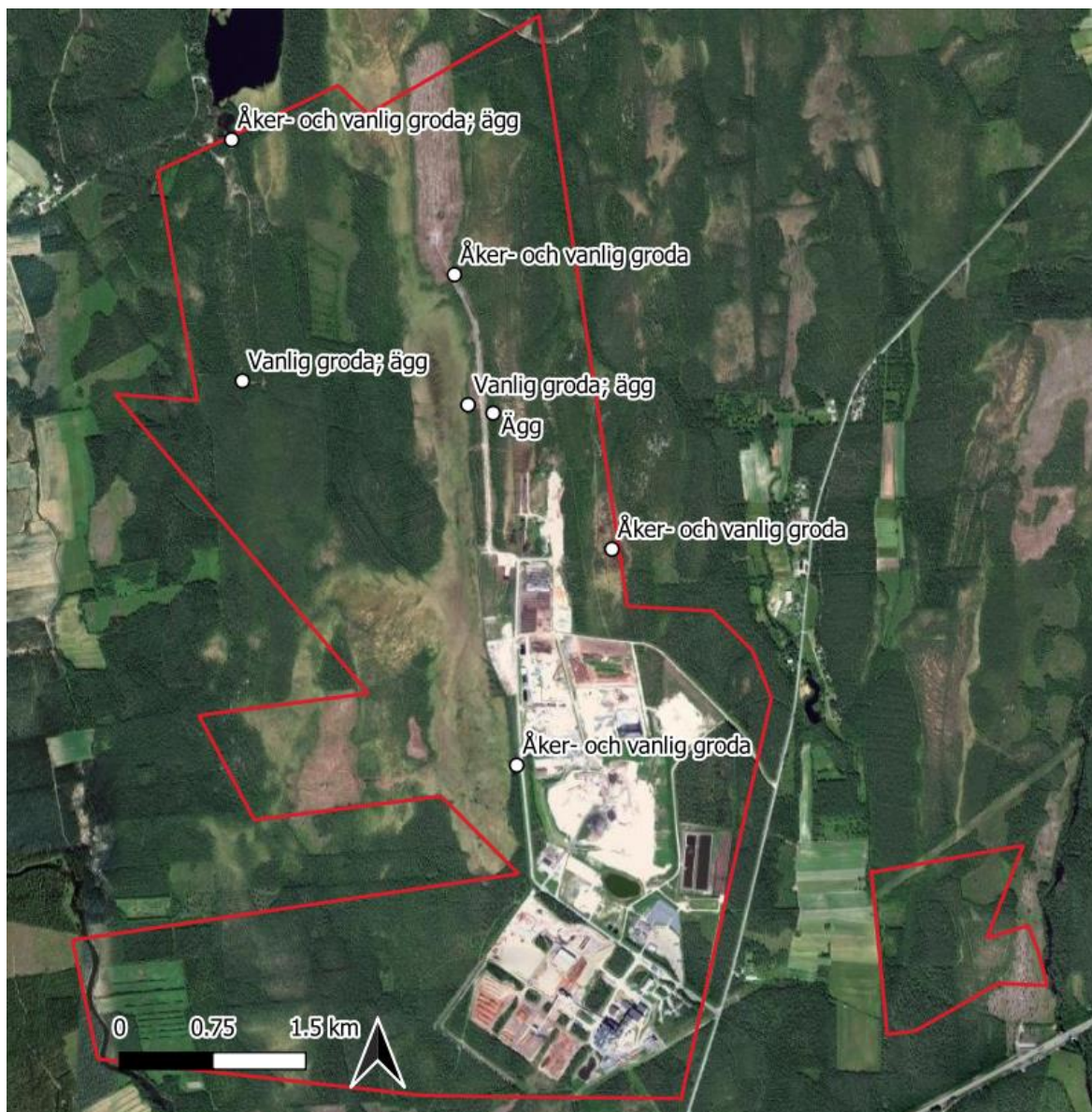
| Boxnummer | Plats                                          | Åkergroda | Vanlig groda |
|-----------|------------------------------------------------|-----------|--------------|
| 1         | Konstgjort dike vid väg, söder om Dåva deponi  | Ja        | Ja           |
| 2         | Vattenspegel vid Lill-Dåvamyra                 | Ja        | Ja           |
| 3         | Vattenspegel vid norra delen av Stor-Dåvamyran | Nej       | Nej          |
| 4         | Branddamm i industriområdet                    | Ja        | Nej          |
| 5         | Liten skogstjärn                               | Trasig    | Trasig       |



Figur 6. Resultat från automatiska inspelningsboxar.

### 3.3 Samlad bedömning

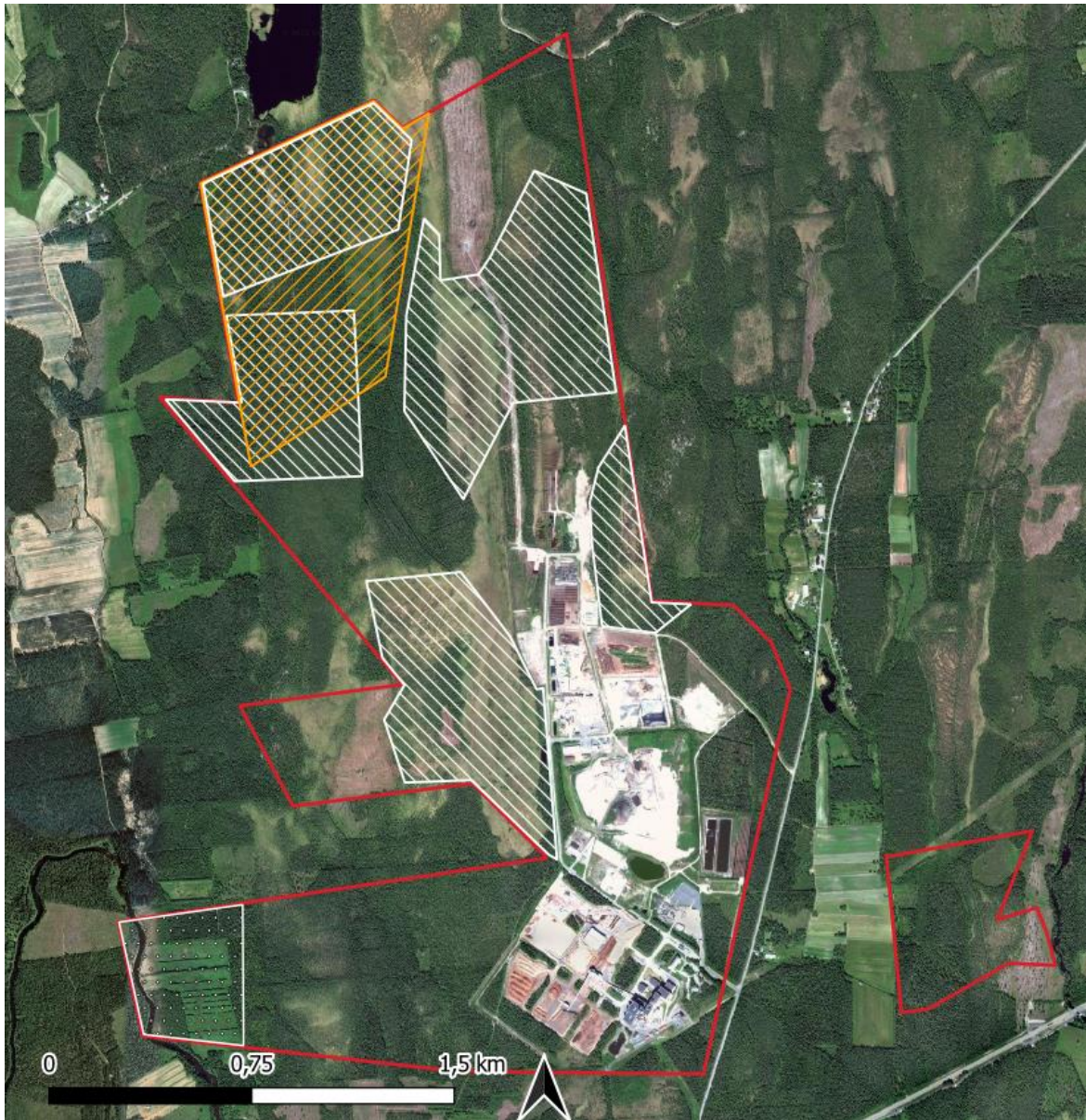
Resultatet från inventeringarna tillsammans med ljudfynden från inspelningsboxarna visar att både åker- och vanlig groda är vanliga i området. Båda arterna återfanns vid nästan alla undersökta vattensamlingar (Figur 7). Det var enbart vid Stor-Dåvamyran som inga groddjur påträffades. Mot bakgrund av att Stor-Dåvamyran är betydligt större än Lill-Dåvamyran och innehåller fler vattenspeglar, bedöms sannolikheten stor att arterna förekommer även där, men att inventeringen missade detta. Det är också tydligt att utvecklingsområdet, både i branddammar inom befintligt industriområdet och i vattensamlingar längre från det, innehåller flera lekplatser för båda påträffade arterna. Närheten till både temporära som permanenta vatten, skogsmark, och myr gör att arterna har goda förutsättning till både lek, födosök, och övervintring på flera platser inom området.



Figur 7. Samlade resultat från inventeringar och automatiska inspelningsboxar.

Att inga kräldjur påträffades under inventeringen betyder inte nödvändigtvis att det inte finns bra lokaler inom området, då framförallt huggorm (*Vipera berus*) och kopparödla (*Anguis fragilis*) är betydligt svårare att på ett säkert sätt fastställa med hjälp av inventering jämfört med groddjur. Svårigheten att inventera kräldjur på ett säkert sätt är särskilt relevant att beakta i ett så pass stort område utan tydliga, eller redan utpekade, övervintringsplatser. Myrmarker omgivna av skog, med tydliga skogskanter är gynnsamma områden för huggorm för födosök och upphålle under sommarhalvåret. Detta kräver dock att övervintringsområden finns i närheten, vilket inte tycks vara fallet inom utredningsområdet förutom i områdets norra del. Där finns ett mer hållmarksbetingat område vilket även innehåller stenrösen, kalhyggen, och en kombination av myr- och skogsmark. Detta kan ge goda förutsättningar för åtminstone en mindre huggormspopulation, förutsatt att övervintringsmöjligheterna är goda nog.

Utifrån fynd från inventeringar och de naturtyper som finns innanför området anses både åker- och vanlig groda röra sig inom flera och ganska stora områden inom utvecklingsområdet, framförallt i utvecklingsområdets mittersta till norra del. Det är även i den norra delen som potential för huggormspopulation bedöms vara som högst. Områdets sydvästra del, längs Tavelån, skulle också kunna inhysa groddjur, men inga djur påträffades i närheten under inventeringarna. Skogsödla (*Zootoca vivipara*) bedöms kunna finnas i hela utvecklingsområdet. Figur 8 visar utpekade ungefärliga områden som bedöms användas, eller ha goda möjligheter att användas, av grod- eller kräldjur inom utredningsområdet.



Figur 8. Utpekade ungefärliga områden som bedöms inhysa, eller ha goda förutsättningar att inhysa, grod- eller kräldjur inom Dåva utvecklingsområde baserat på naturtyp och inventering. Gul – randig = huggorm (ej baserad på fynd), vit - randig = grodor, vit - prickig = grodor (ej baserad på fynd).

## 4 Påträffade grod- och kräldjur kring Dåva

### 4.1 Åkergroda

#### 4.1.1 Status och förekomst

Flera delar av utvecklingsområdet används av arten för lek, och med största sannolikhet används stora delar även till övervintring och födosök. Åkergroda finns upptagen i bilaga 1 till artskyddsförordningen och omfattas av 4 a § artskyddsförordningen. Arten klassas som livskraftig (LC) enligt SLU Artdatabanken.

#### 4.1.2 Hotbild

Liksom många groddjur i Sverige är habitatförlust den mest påtagliga hotfaktorn på populationsnivå. Våtmarkernas areella minskning i Sverige har troligen haft en långsiktigt negativ påverkan på populationen av åkergroda. Det finns däremot inga tecken på betydande populationsförändring från 2015 års rödlistning till år 2020. Åkergrodan är däremot helt beroende av vattensamlingar för lek, och använder vattensamlingar samt dess närmiljö för övervintring, och utan dessa förutsättningar kan en population inte bibehållas inom ett område.

Det bör även finnas förutsättningar till födosök och uppehålle i form av fuktigare miljöer i närhet till vattensamlingar, ofta kopplat till barrskog. Naturvårdsverket (2009) har definierat en lokalpopulations krav på födosökningsmiljöer till cirka 50–100 hektar runt lekvattnet, men detta kan variera utifrån lokala förutsättningar. Den vetenskapliga grunden för denna avgränsning är inte känd. För enskilda individer har betydligt mindre hemområden avgränsats vid olika vetenskapliga studier, cirka 100–250 m<sup>2</sup> (Loman 1987, Trochet m.fl. 2014). Det är dock möjligt att dessa uppskattningar inte stämmer med förhållandena i norra Sverige.

Den planerade utvecklingen inom området medför en stor risk för åkergrodepopulationen i stort inom området. Detta då området innehåller flera vattensamlingar som inventeringarna visat på används som lekvatten av åkergrodan. Även de konstgjorda dammarna som ligger i direkt anslutning till, men i utkanten av industriområdet, kan komma att påverkas negativt som lekvatten, om en utveckling av området försvårar åtkomsten till dessa dammar för grodorna. Kvarlämnandet av vattensamlingar som möjliggör fortsatt lek och övervintring kan motverka de negativa effekterna. Det är dock inte säkert att dessa potentiellt fragmenterade områden med naturmark kommer motsvara ett funktionellt habitat för åkergroda, då det finns risk att de blir för små jämfört med Naturvårdsverket specificerade habitat (50–100 hektar stora hemområden). Goda spridningsvägar till andra födosökningsmiljöer samt genetiskt utbyte med andra metapopulationer i närheten skulle därför krävas för att upprätthålla en population av åkergroda i utvecklingsområdet kring Dåva.

#### 4.1.3 Skadelindringshierarkin

För att undvika direkt negativ effekt i form av förlust av lekvatten och potentiella övervintringslokaler, kan sådana vatten tillsammans med direkt anslutande naturområden lämnas kvar i utvecklingsområdet. I en rapport från 2022 (Claes Andrén), rörande ett snarlikt fall, föreslogs ett skyddsområde med en radie på 100m, med gällande lekvatten som centrum. Det är dock något oklart var denna siffra kommer från, men den kan ge en fingervisning om lämplig storlek för kvarlämnat område kring varje individuellt lekvatten.

I ett försök att minimera skada vid exploatering kan något vatten lämnas kvar, tillsammans med skogsdungar och andra naturområden såsom myrmarker. Skogskorridorer mellan vatten och större skogsområden kan göra nytta genom att skapa säkrare vandringspassager, vilket kan minimera risker från direkt mänsklig påverkan såsom trafikskador. En annan potentiell lindring är att styra exploateringen till tider på året då åkergrodan är mer trolig att hålla till på andra platser, till exempel att undvika att fylla igen vattensamlingarna just under lek- och yngelperiod. Det kan dock uppstå problem eftersom åkergroda troligtvis även i viss del övervintrar i samma vatten, och därigenom

spenderar stor del av året i dessa vatten. Slutligen kan en eventuell flytt av åkergrodan och dess ägg samt yngel göras till andra närliggande vattensamlingar.

Om det ej är möjligt att vare sig undvika eller minimera, eller som ett komplement till att undvika och minimera, kan en ny groddamm anläggas i området för att potentiellt förhindra att åkergrodan tappar tillgång till lek- och övervintringslokaler i området. Extra hänsyn måste dock tas till dammens utformande och minimering bör utföras i form av lämnade skogsområden i samband med grävd damm. Det finns ändå en stor risk för total nettoförlust av individer i åkergrodepopulationen, men den negativa effekten har potential att minskas med korrekt nygrävda dammar.

## 4.2 Vanlig groda

### 4.2.1 Status och förekomst

Flera delar av utvecklingsområdet används av arten för lek, och med största sannolikhet används stora delar även till övervintring och födosök. Vanlig groda omfattas av 6 § artskyddsförordningen, och klassas som livskraftig (LC) enligt SLU Artdatabanken.

### 4.2.2 Hotbild

Hotbilden för vanlig groda, både i Sverige och i det utpekade utvecklingsområdet, i stora drag densamma som för åkergroda.

Liksom många groddjur i Sverige är habitatförlust den mest påtagliga hotfaktorn på populationsnivå. Våtmarkernas areella minskning i Sverige har troligen haft en långsiktigt negativ påverkan på populationen av vanlig groda. Det finns däremot inga tecken på betydande populationsförändring från 2015 års rödlistning till år 2020. Vanlig groda är däremot helt beroende av vattensamlingar för lek, och använder vattensamlingar för övervintring, och utan dessa förutsättningar kan en population inte bibehållas inom ett område.

Det bör även finnas förutsättningar till födosök och uppehålle i form av fuktigare miljöer i närhet till vattensamlingar. Till skillnad från fallet med åkergroda har Naturvårdsverket ej definierat lokala populationers krav på area runt lekvattnet. Med tanke på arternas likhet i livsmiljöer och strategi är det inte orimligt att utgå från samma förutsättningar som för åkergroda, vilket är cirka 50–100 hektar runt lekvattnet, men detta kan variera utifrån lokala förutsättningar. I en rapport från 2022 (Claes Andrén), rörande ett snarlikt fall dock med fokus på åkergroda, föreslogs ett skyddsområde med en radie på 100m, med gällande lekvatten som centrum. Det är dock något oklart var denna siffra kommer från, och den gäller den närbesläktade åkergrodan, men den kan ge en fingervisning om lämplig storlek för kvarlämnat område kring varje individuellt lekvatten.

Genom den planerade utvecklingen inom området medförs en stor risk för populationen av vanlig groda i stort inom området eftersom området innehåller flera vattensamlingar, vilka inventeringarna visat på används som lekvatten av vanlig groda. Även de konstgjorda dammarna som ligger i direkt anslutning till, men i utkanten av industriområdet, kan komma att påverkas negativt som lekvatten om en utveckling av området försvårar åtkomsten till dessa dammar för grodorna. Kvarlämnandet av vattensamlingar som möjliggör fortsatt lek och övervintring kan motverka de negativa effekterna. Det är dock inte säkert att dessa potentiellt fragmenterade områden med

naturmark kommer motsvara ett funktionellt habitat för vanlig groda, då det finns risk att de blir för små jämfört med Naturvårdsverkets specificerade habitat (50–100 hektar stora hemområden). Goda spridningsvägar till andra födosökningsmiljöer samt genetiskt utbyte med andra metapopulationer i närheten skulle därför krävas för att upprätthålla en population av vanlig groda i utvecklingsområdet kring Dåva.

#### 4.2.3 Skadelindringshierarkin

I stora drag gäller samma förslag utifrån skadelindringshierarkin för vanlig groda som för åkergroda.

För att undvika direkt negativ effekt i form av förlust av lekvatten och potentiella övervintringslokaler, kan sådana vatten tillsammans med direkt anslutande naturområde lämnas kvar i utvecklingsområdet.

I ett försök att minimera skada vid exploatering kan något vatten lämnas kvar, tillsammans med skogsdungar och andra naturområden såsom myrmarker. Skogskorridorer mellan vatten och större skogsområden kan göra nytta genom att skapa säkrare vandringspassager, vilket kan minimera risker från direkt mänsklig påverkan såsom trafikskador. En annan potentiell lindring är att styra exploateringen till tider på året då vanlig groda är mer trolig att hålla till på andra platser, till exempel att undvika att fylla igen vattensamlingarna just under lek- och yngelperiod. Det kan dock uppstå problem eftersom vanlig groda mestadels övervintrar i samma vatten, och därigenom spenderar stor del av året i dessa vatten. Slutligen kan en eventuell flytt av vanlig groda och dess ägg samt yngel göras till andra närliggande vattensamlingar.

Om det ej är möjligt att vare sig undvika eller minimera, eller som ett komplement till att undvika och minimera, kan en ny groddamm anläggas i området för att potentiellt förhindra att vanlig groda tappar tillgång till lek- och övervintringslokaler i området. Extra hänsyn måste dock tas till dammens utformande och minimering bör utföras i form av lämnade skogsområden i samband med grävd damm. Det finns ändå en stor risk för total nettoförlust av individer i population av vanlig groda, men den negativa effekten har potential att minskas med korrekt nygrävda dammar.

## 5 Ej påträffade grod- och kräldjursarter kring Dåva

### 5.1 Vanlig padda

Även om ingen vanlig padda (*Bufo bufo*) påträffades under utförda inventeringar anses det ändå troligt att området inhyser en population med vanlig padda. Om så är fallet bedöms det vara sannolikhet att denna mestadels rör sig runt de norra delarna av utvecklingsområdet, i samband med Gärssjön. Detta då vanlig padda ofta, men inte alltid, leker i större vatten. Större delar av området kan dock sannolik användas som födosök och uppehälle. Vanlig padda omfattas av 6 § artskyddsförordningen (SFS 2007:845) och klassas som livskraftig (LC) enligt SLU Artdatabanken.

### 5.2 Skogsödla

Även om ingen skogsödla påträffades under utförda inventeringar anses det ändå troligt att området inhyser en skogsödlepopulation. Denna bedömning grundar sig i hur vanlig arten är och dess relativt låga krav på habitat, områdets storlek, relativt varierade habitat

och osäkerheten i inventeringen i områden som dessa. Skogsödla omfattas av 6 § artskyddsförordningen, och klassas som livskraftig (LC) enligt SLU Artdatabanken.

### 5.3 Kopparödla

Även om ingen kopparödla påträffades under utförda inventeringar är det inte uteslutet att området inhyser en kopparödlepopulation givet området storlek, relativt varierade habitat och osäkerheten i inventeringen i områden som dessa. Kopparödla omfattas av 6 § artskyddsförordningen, och klassas som livskraftig (LC) enligt SLU Artdatabanken.

### 5.4 Huggorm

Även om ingen huggorm påträffades under utförda inventeringar är det inte uteslutet att områden inhyser en huggormspopulation givet området storlek, relativt varierade habitat och osäkerheten i huggormsinventeringar i områden som dessa. Avsaknad av tydliga övervintringsområden gör det troligt att det i sådana fall framförallt rör sig om att området används till födosök och uppehälle under sommarhalvåret. Huggorm omfattas av 6 § artskyddsförordningen, och klassas som livskraftig (LC) enligt SLU Artdatabanken.

## 6 Utformning av dammar för groddjur

Vid anläggande av dammar som lämpar sig till lekvatten och övervintringslokaler för grodor finns det några aspekter att ta hänsyn till för att öka chansen att vattnet ska lämpa sig som övervintrings- och leklokal. Dammen skall gärna vara solbelyst för att värma upp vattnet på våren, när grodorna leker. Det är även fördelaktigt om dammen har ett sydläge som är grundare, vilket tillåter en snabbare snösmältning och att vattentemperaturen ökar under våren. Det är ofta i sådana partier grodor väljer att leka, eftersom vattentemperaturen är högst där på våren. Detta kan med fördel skapas med hjälp av en svag sluttning, som gradvis ger grundare och grundare vattendjup. Någon del av dammen bör vara tillräckligt djup (ca 1,5–2 meter) för att inte bottenfrysa, vilket gör att den kan fungera som övervintringsdamm för framför allt åkergroda och vanlig groda. Ett djupare parti medför också att dammen inte riskerar att torka ut under sommaren, vilket ökar chansen att yngel skall hinna genomgå metamorfos utan risk att torka ut. Dammen skall vara fiskfri för att hålla nere predationstrycket från fisk, och hålla god nog vattenkvalité och PH-nivå för att vara gynnsam för groddjur. Vad gäller dammens storlek är en bra utgångspunkt, i de fall en damm grävs som kompensation av förlorat lekvatten, att göra den nya dammen minst lika stor som det lekvatten dammen i fråga skall kompensera.

## 7 Referenser

Loman J (1987) Ecological studies on a Moor Frog population in Southern Sweden.

Naturvårdsverket (2009) Handbok för artskyddsförordningen: Del 1 – Fridlysning och Dispenser. Naturvårdsverket, Stockholm.

Trochet A, Moulherat S, Calvez O, Stevens VM, Clobert J & Schmeller DS (2014) A database of life-history traits of European amphibians. Biodivers Data J 2014 (2).

Claes Andrén (2022). Bevarandeåtgärder för skyddade arter, Volvo Cars fabriksanläggning, Torslanda, Göteborg. PM: Praktiska skydds- och

kompensationsåtgärder för amfibier och reptiler inom planområde för industrietablering på Volvos område, Hisingen, Göteborg, särskilt större vattensalamander och åkergroda. Sid 20-37.