



## Resultat spillningsinventering av älg och rådjur inom Almunge ÄFO 2023

*Spillningsinventering är en av flera metoder för att uppskatta tätheter av bland annat älg. Metoden är ett bra alternativ till andra metoder och i flera avseenden billigare och bättre än till exempel flyginventeringar. Det bästa är om man kan samla in uppgifter årligen eller relativt tätt i tid för att kunna följa den lokala älgstammens utveckling. Metoden är enkel och okomplicerad och går till enligt följande.*

*Mätningarna utförs under vårvintern innan markvegetationen börjat grönska. Enbart färsk spillning inventeras, dvs det som älgarna lämnat ifrån sig under den gångna vintern.*

*Mätningen sker på provytor enligt ett visst system, varje provyta är 100 m<sup>2</sup> när det gäller älg. Systemet för utläggning av provytor kan variera. I de inventeringar som utförs enligt ovan är det så kallade trakter som används. En trakt består av en ruta, 1x1 km. En fördel med den metoden är att man kommer tillbaka till utgångspunkten. På varje trakt läggs 40 stycken provytor ut, det vill säga 10 provytor på varje sida av trakten (100m mellan varje provyta). Inventeraren får en startpunkt och sedan tar denne hjälp av GPS eller kompass för att komma till varje provyta. Trakterna är slumpmässigt utlagda i terrängen, vilket är viktigt för att få ett så statistiskt säkert resultat som möjligt.*

*När inventeringen är klar har man ett mått på hur många spillningshögar man hittat i de olika provytorna. Detta resultat kan man sen använda för att beräkna tätheten av älg i det område som inventerats (brukade och stadsplanerade områden undantagna).*

### Marktyper i området:

- Procent skogsmark: 70 % (enligt Skogsstyrelsens uppgifter)
- Procent öppen mark: 30 % (enligt Skogsstyrelsens uppgifter)
- Procent impediment (väg, samhälle): 1 % (enligt Skogsstyrelsens uppgifter)

### Älg: 2,9 älgar per 1000 ha landareal

Älg (utan hänsyn till marktyper): 3,2 älgar per 1000 ha

95 % konfidensintervall (KI): 2,1 – 4,3 älgar per 1000 ha

Skogsmark: 3,9 per 1000 ha

Åker/öppen mark: 0,6 per 1000 ha

95 % : (KI) 2,6 – 5,3 per 1000 ha

-0,1 – 1,2 per 1000 ha

### Rådjur: 46,7 rådjur per 1000 ha landareal

Rådjur (utan hänsyn till marktyper): 48,3 rådjur per 1000 ha

95 % konfidensintervall (KI): 31,9 – 64,6 rådjur per 1000 ha

Skogsmark: 52,8 per 1000 ha

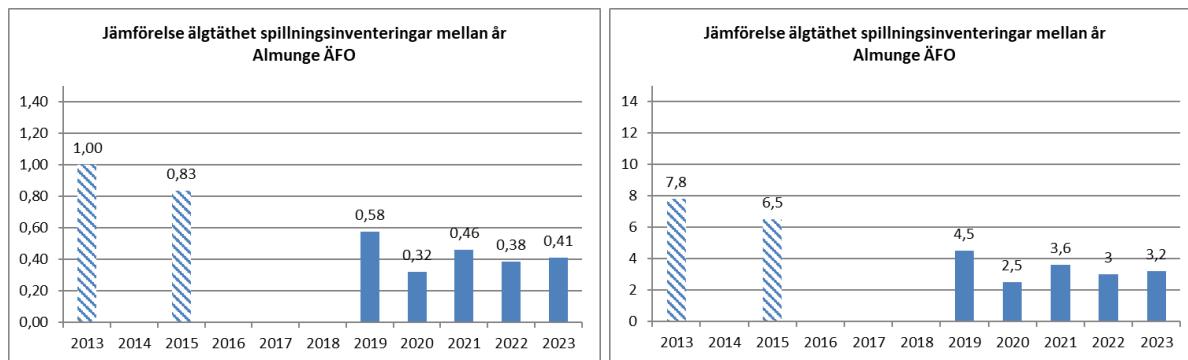
Åker/öppen mark: 32,6 per 1000 ha

95 % : (KI) 24,0 – 81,7 per 1000 ha

17,8 – 47,5 per 1000 ha

\*Älgtäthet: Vid beräkningar av stammens storlek se vidare info på nästa sida

→Antal trakter som inventerats:	Rådjur: 86 st	Älg: 86 st
→Antal provytor som inventerats totalt:	Rådjur: 2731 st	Älg: 2731 st
→Antal spillningshögar som hittats totalt:	Rådjur: 636 st	Älg: 367 st
→Index, spillningshögar per provyta:	Rådjur: 0,233	Älg: 0,134
→Antal spillningshögar per dygn:	Rådjur: 22	Älg: 19
→Antal dagar i studieperioden:	197 dagar (20221010 – 20230426)	



Figur: Jämförelse resultat spillningsinventeringar mellan år. Området har förändrats, därav de streckade staplarna. Första diagrammet visar förändringen med utgångspunkt i det första året. Och det andra diagrammet visar värdena gällande antal älgar per 1000 ha utan hänsyn till olika marktyper.

Resultatet skall ses som ett index över älg och rådjurspopulationerna och inte ett absolut mått. Tillsammans med en väl täckande älgobs så ger det ett bra underlag för viltförvaltningen.

#### \*Älgätäthet:

I områden med en relativt hög andel öppen mark/jordbruksmark, så kommer ofta siffran på älgar per 1000 ha i genomsnitt för hela området att bli en överskattning. Detta på grund av att det oftare går att inventera provytor som ligger i skog jämfört med på åker (pga av att marken varit brukad under inventeringssäsongen). Det är alltid färre älgar på den öppna marken, vilket gör det viktigt att det blir samma fördelning av provytor som det finns marktyper i området. Av den anledningen räknar vi ut hur mycket älg som finns totalt på all landareal. Det gör vi genom att räkna ut antalet älgar på skogsmarken- samt jordbruksmarken var för sig och sedan lägger vi samman detta. Om det tex är 70% skog och 30% åker, så använder vi älgar per 1000 ha i skogsmark på 70% av arealen och älgar per 1000 ha på öppen mark på 30 % av arealen. Sedan adderar vi samman detta till en totalsiffra för all landareal.

Vi använder oss av Skogsstyrelsens siffror på hur mycket skog respektive öppen mark som finns i älgförvaltningsområdet.

**Bilagor:** Kartor där de inventerade trakterna presenteras som ”punkter” vilka har olika storlek beroende av älgätäthet respektive rådjurstäthet. Enskilda punkters storlek kan man inte dra några slutsatser av. Större delområden på kartan där det är en samling av större eller mindre punkter (minst 20 punkter), pekar på att i detta område så är det mer eller mindre älg än genomsnittet

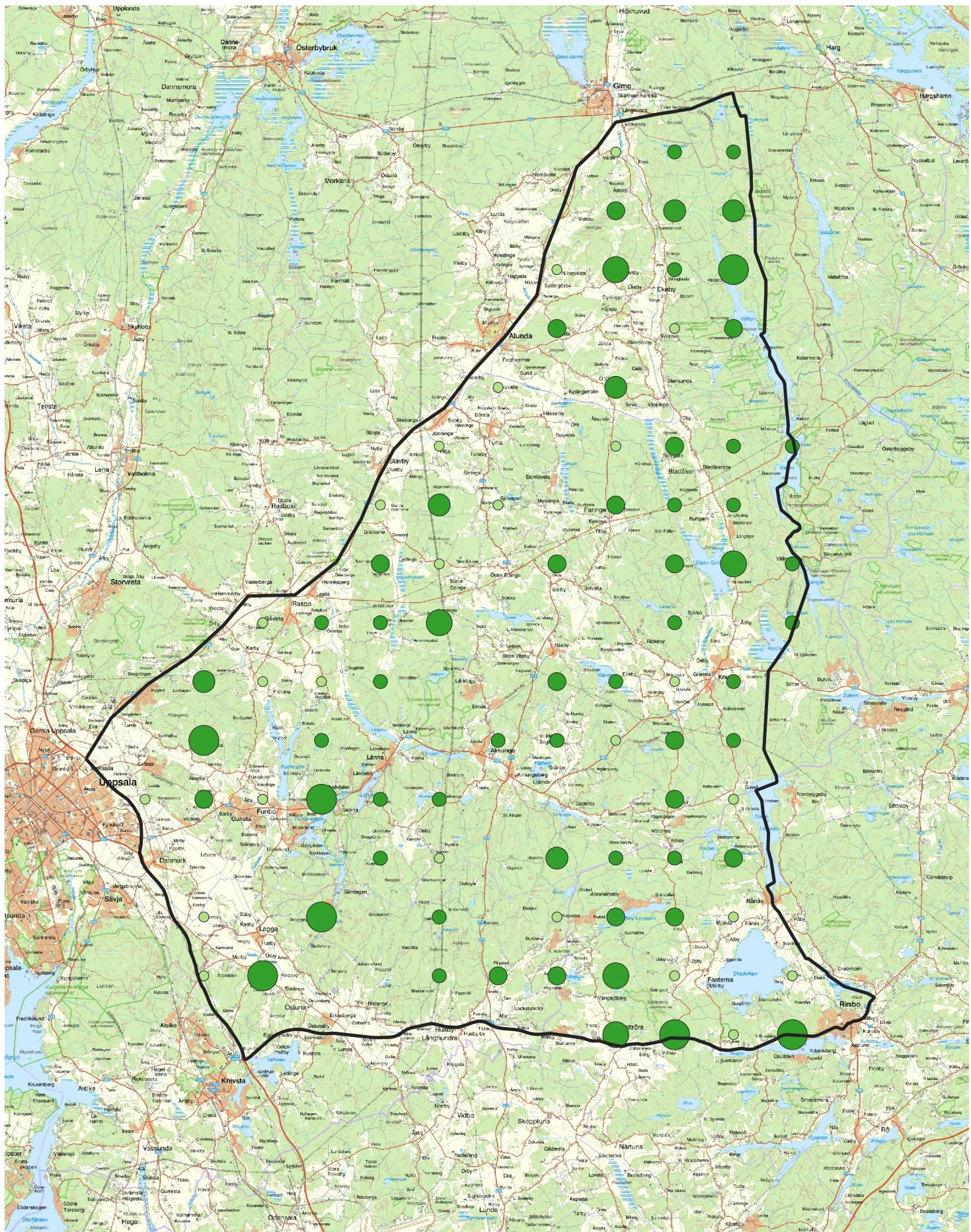
# Spillningsinventering Almunge ÄFO

Älg: 2,9 per 1000 ha landareal

Älg (utan hänsyn till marktyper): 3,2 per 1000 ha 95 % konfidensintervall (KI): 2,1 – 4,3 älgar per 1000 ha

Skogsmark (70%): 3,9 per 1000 ha 95 % konfidensintervall (KI): 2,6 – 5,3 älgar per 1000 ha

Åker/öppen mark (30%): 0,6 per 1000 ha 95 % konfidensintervall (KI): -0,1 – 1,2 älgar per 1000 ha



Koordinatsystem: SWEREF 99TM

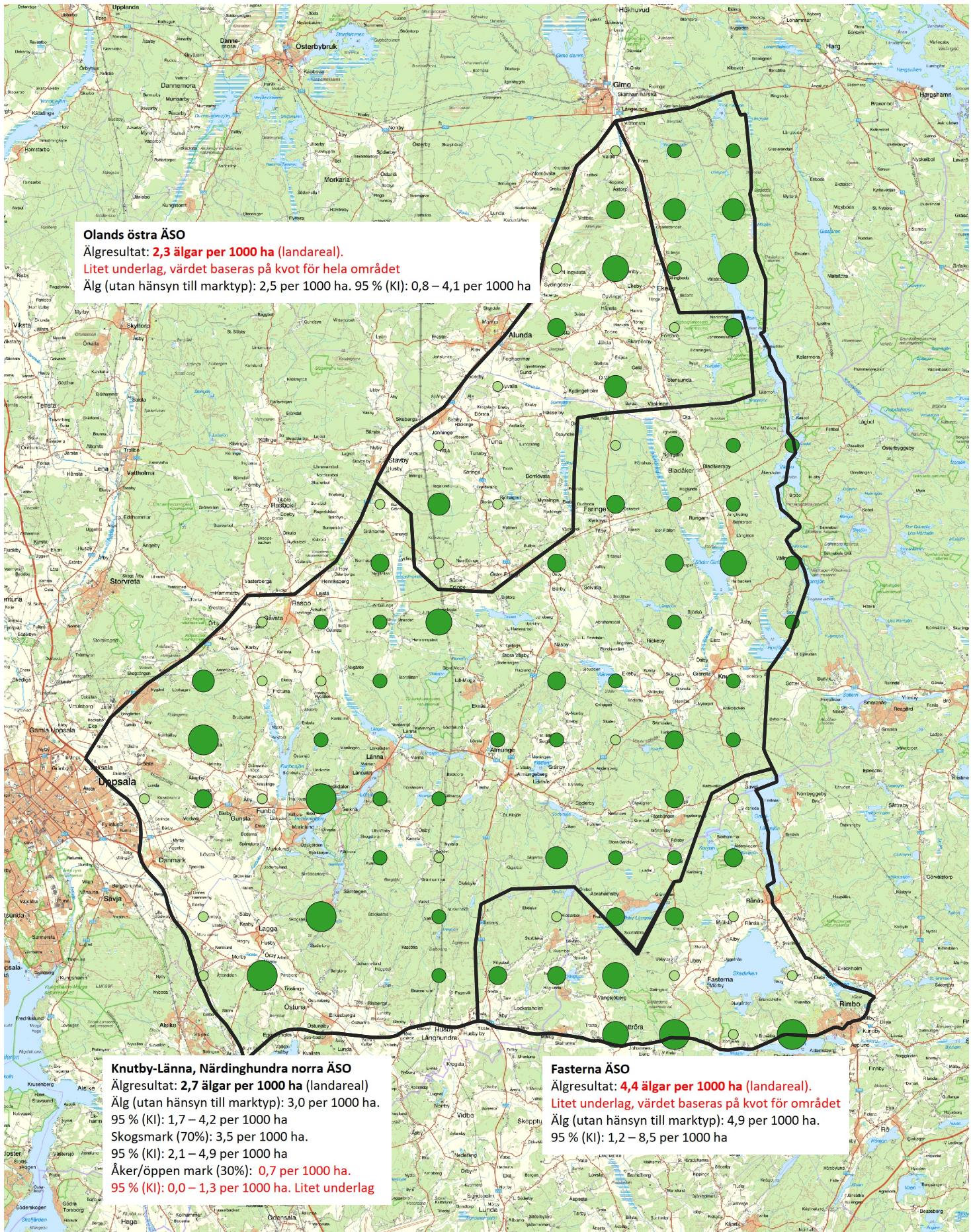
# Spillningsinventering Almunge ÄFO

Älg: 2,9 per 1000 ha landareal

Älg (utan hänsyn till marktyper): 3,2 per 1000 ha 95 % konfidensintervall (KI): 2,1 – 4,3 älgar per 1000 ha

Skogsmark (70%): 3,9 per 1000 ha 95 % konfidensintervall (KI): 2,6 – 5,3 älgar per 1000 ha

Åker/öppen mark (30%): 0,6 per 1000 ha 95 % konfidensintervall (KI): -0,1 – 1,2 älgar per 1000 ha



Koordinatsystem: SWEREF 99TM

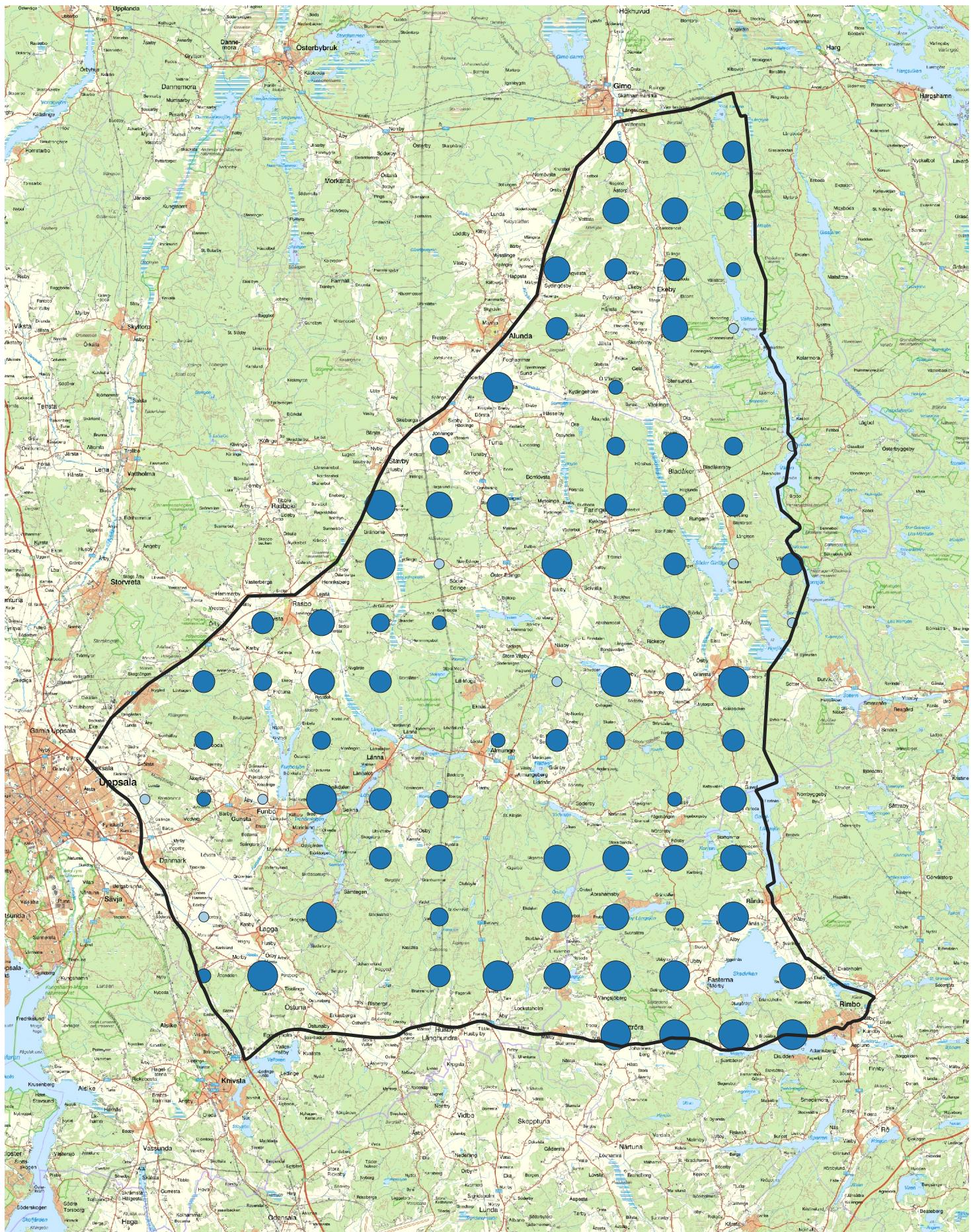
# Spillningsinventering Almunge ÄFO

Rådjur: 46,7 per 1000 ha landareal

Rådjur (utan hänsyn till marktyper): 48,3 per 1000 ha 95 % konfidensintervall (KI): 31,9 – 64,6 rådjur per 1000 ha

Skogsmark (70%): 52,8 per 1000 ha 95 % konfidensintervall (KI): 24,0 – 81,7 rådjur per 1000 ha

Åker/öppen mark (30%): 32,6 per 1000 ha 95 % konfidensintervall (KI): 17,8 – 47,5 rådjur per 1000 ha



Koordinatsystem: SWEREF 99TM