
Långsiktig åtgärdsstrategi för att minska hästhållningens påverkan på vattenmiljön inom Oxundaåns avrinningsområde

Oxunda vattensamverkan



FÄRDIG HANDLING, 2020-08-31

TITEL	Långsiktig strategi för att minska hästhållningens påverkan på vattenmiljön inom Oxundaåns avrinningsområde
RAPPORTNUMMER	2020-1497-B
BESTÄLLARE	Oxunda vattensamverkan
FÖRFATTARE	Barbro Beck-Friis, Frida Hermanson, Linus Halvarsson, Dimitry van der Nat WRS
GRANSKNING	Jonas Andersson, WRS
UTGÅVA/STATUS	Färdig handling
DATUM	2020-08-31
OMSLAGSBILD	Caroline Beck-Friis, fotograf

Sammanfattning

Näringsläckage från gödselhantering och erosion från hästverksamhet är en utpekad punktkälla för näringsbelastning till ytvattenrecipienter som enligt miljö kvalitetsnormen ska uppnå god ekologisk status senast 2027. Oxunda vattensamverkan har som mål att så kostnadseffektivt som möjligt åstadkomma den största möjliga minskningen av näringsstofförseln från hästhållning till sjöar och vattendrag i Oxundaåns avrinningsområde. I området finns över 1700 hästar, på en begränsad yta, och ofta nära vattendrag.

Oxunda vattensamverkan har gett WRS uppdraget att genomföra en förstudie och därefter utveckla en strategi som ska minska näringstransporter från hästnäringen genom samverkan och kunskapshöjande åtgärder. Strategin ska förmedla kunskap om hästverksamhetens miljöpåverkan, och erbjuda incitament och stöd för implementering av åtgärder som minskar näringsförluster. Oxunda vattensamverkan är väl medveten om att hästverksamheten är en tillgång som bidrar till samhället på många olika sätt och vill poängtera att det planerade åtgärdsarbete inte handlar om tillsyn. Den i denna rapport presenterade strategin ska skapa förtroende och en bra dialog med häst- och markägaren. Genom informationsinsatser, gratis rådgivning, organiserade besök på exempelanläggningar och stöd med bidragsansökningar erbjuds hästgårdarna hjälp med frivilliga insatser för minskat näringsläckage.

Som förarbete för strategin har en förstudie och omvärldsanalys av aktuell kunskap om hästhållningens påverkan på ytvatten genomförts. Förstudien redovisar erfarenheter från andra projekt med fokus på hästhållning, inklusive tidigare projekt inom Oxunda vattensamverkans regi samt intervjuer med hästgårdar, LRF Häst och LEVA-samordnaren i Enköpings kommun.

För att kunna bedöma på vilka gårdar åtgärdsinsatser ger störst nytta har alla hästgårdar som ligger inom avrinningsområdet till Oxunda vattensamverkan identifierats. En prioriteringsmodell för hästgårdar har utvecklats baserad på följande parametrar: avstånd till vattendrag, antal hästar på gården och hästtätthet per hektar.

En åtgärdsstrategi med handlingsplan har utarbetats för kommande sexårsperiod. I åtgärdsplanen ingår att skapa kontaktytor mellan Oxunda vattensamverkan och hästägarna och hitta arbetssätt som fungerar. Rent konkret innebär det rådgivning kring miljöarbetet på gården, skapa och visa upp goda exempel samt ge stöd med ansökningar om ekonomiskt bidrag för åtgärder. Den åtgärd som väljs för att kommunicera med hästgårdarna behöver anpassas efter; projektskede, storlek på gården samt vilken typ av hästverksamhet som bedrivs på gården. Åtgärdsstrategin har två delmål som ska uppnås succesivt:

1. Att skapa förtroende och initiera samarbete med hästgårdar
2. Rådgivning som leder till miljöåtgärder på gårdarna.

Innehåll

Sammanfattning	3
Innehåll	4
1 Inledning.....	6
2 Förstudie och omvärldsanalys	7
2.1 Hästhållningens påverkan på ytvatten	7
2.1.1 Risk för fosforläckage från hästgårdar	7
2.1.2 Åtgärdsförslag för att minska fosforläckage från hästagar	8
2.1.3 Krav på hästhållningen	8
2.1.4 Pågående statlig utredning om övergödningsproblematik	9
2.2 Miljöarbete för hållbar hästhållning	9
2.2.1 Greppa näringen.....	9
2.2.2 Björnöfjärden	9
2.2.3 Häst i Heby	10
2.2.4 Hästdagar.....	10
2.2.5 Fler exempel	10
2.2.6 Föreningar och forum för hästägare	10
2.3 Vad har gjorts inom Oxundaåns avrinningsområde tidigare?.....	11
2.3.1 Åtgärder för minskat kväve- och fosforläckage från hästgårdar inom Oxundaåns avrinningsområde	11
2.3.2 Jordbruk och djurhållning inom Oxundaåns avrinningsområde	12
2.3.3 Gödselhantering	12
2.4 Genomförda telefonintervjuer.....	12
2.4.1 Telefonintervjuer med hästgårdar	12
2.4.1 Telefonintervju med LRF häst.....	13
2.4.2 Telefonintervju med samordnare för ett LEVA-projekt i Enköpings kommun	13
2.5 Fler studier	14
2.5.1 Fosforläckage från hästgårdar	14
2.6 Förstudiens slutsatser	14
3 Inventering och prioritering hästgårdar	16
3.1 Inventering	16
3.1.1 Inventeringsmetod.....	16
3.1.2 Slutsatser från inventeringen	16
3.2 Prioriteringsmodellen.....	18
4 Åtgärdsstrategi	20
4.1 Målet med åtgärdsstrategin.....	20
4.2 Identifiera intresserade och prioriterade gårdar	20
4.3 Att nå ut med budskapet	21
4.3.1 Hästdag/seminarium.....	21

4.3.2	Mindre lokala möten/workshops	22
4.3.3	Telefonsamtal	22
4.3.4	Gårdsspecifik rådgivning.....	22
4.3.5	Studiebesök.....	22
4.3.6	Informationsbroschyr och faktablad	23
4.3.7	Projekthemsida	23
4.3.8	Information via sociala medier	23
4.3.9	Teman för kommunikation	23
4.4	Stöd vid bidragsansökan.....	24
4.4.1	Sammanställning av bidrag.....	24
4.5	Handlingsplan 2021–2026.....	24
4.5.1	Handlingsplan för år 2021–2022.....	25
4.5.2	Handlingsplan för år 2023–2024.....	25
4.5.3	Handlingsplan för år 2025–2026.....	25
4.6	Uppföljning och utvärdering	26
5	Referenser.....	27

1 Inledning

Detta kapitel beskriver syftet med utredningen, vem beställaren är och rapportens struktur.

Beställaren av denna utredning är Oxunda vattensamverkan, bestående av kommunerna Järfälla, Sigtuna, Sollentuna, Täby, Upplands Väsby och Vallentuna som alla överlappar med det 272 km² stora avrinningsområdet till Oxundaån. Sjöarna Edssjön, Fysingen, Norrviken, Oxundasjön och Vallentunasjön samt vattendragen Edsån, Hagbyån, Hargsån, Karbyån, Oxundaån, Verkaån och Väsbyån ingår i avrinningsområdet. Utloppet till Mälaren går via Oxundaån.

Hästverksamheten är en utpekad punktkälla för närsaltbelastning, framförallt av fosfor, till ytvattenrecipienter som enligt miljö kvalitetsnormen ska uppnå god ekologisk status senast 2027. Oxunda vattensamverkan har som mål att så kostnadseffektivt som möjligt åstadkomma den största möjliga minskningen av närsaltstillförseln från hästhållning till sjöar och vattendrag. Samverkan har därför gett WRS uppdraget att utveckla en strategi som ska förmedla kunskap om miljöriskerna med hästverksamheten, och erbjuda incitament och stöd för implementering av frivilliga åtgärder som minskar närsaltsförluster. Strategin ska bygga på bra dialog med häst- och markägaren och ska genom att belysa goda exempel främja intresset för att genomföra åtgärder.

Denna rapport är indelat i tre delar:

- En förstudie och omvärldsanalys av beprövade åtgärder mot närsaltsförluster (Kapitel 2)
- En inventering och prioritering av hästgårdar i avrinningsområdet (Kapitel 3)
- En åtgärdsstrategi för åren 2021–2026 (Kapitel 4)

2 Förstudie och omvärldsanalys

Förstudien och omvärldsanalysen belyser hästhållningens påverkan på ytvatten, erfarenheter från andra projekt med fokus på hästhållning, inklusive tidigare projekt inom Oxunda vattensamverkans regi samt resultat från intervjuer med hästgårdar som skett inom ramen för detta projekt.

2.1 Hästhållningens påverkan på ytvatten

Hästhållningen på gårdar riskerar att påverka vattenmiljön negativt genom näringsläckage, framförallt av fosfor, från hästgödsel och erosion från upptrampade hagar till vattenmiljön. I Oxundaåns avrinningsområde är statusen för näringsämnen i sjöar och vattendrag idag otillfredsställande och ska enligt miljö kvalitetsnormerna uppnå god status senast 2027.

2.1.1 Risk för fosforläckage från hästgårdar

Kväve och fosfor är gödande ämnen som ingår i naturliga kretslopp i mark och vatten. Vid för höga koncentrationer orsakar kväve och fosfor övergödning i vattenmiljön. Övergödningseffekter yttrar sig bland annat som igenväxning av sjöar och vattendrag, algbloomningar i sjöar och hav och förändrade ekosystemfunktioner.

De källor som framför allt bidrar till övergödningen är jordbruk, skogsbruk, avloppsreningsverk, enskilda avlopp, tätorter via dagvatten och industrier. En källa som har uppmärksammats den senaste tiden är hästhållningen (Statens offentliga utredningar, 2020:10). Miljö kvalitetsnormerna är ett av flera instrument för att nå målet i ramdirektivet att god ytvattenstatus ska nås senast 2027. De utgör också ett av flera rättsliga styrmedel för att minska övergödningen och nå miljö kvalitetsmålet ingen övergödning.

Fosfor kommer i huvudsak från gödseln som hästen producerar. Enligt Jordbruksverkets beräkningar är tumregeln att en 500 kg tung häst producerar 8–10 ton gödsel per år (Jordbruksverket, 2013). Varje ton hästgödsel innehåller cirka 1 kg fosfor vilket resulterar i ett utsläpp av 8–10 kg fosfor per häst och år (Steineck, S., Svensson, L. Jakobsson, C., Karlsson, S. & Tersmeden, M., 2000). Om näring i gödseln tillåts rinna från gödselstackar eller hagar kan läckaget från djurgården bli stor. Hur stor risken för ytavrinning och utlakning på en gård är beror till stor del på hur gödseln hanteras och hur marken används och sköts.



Figur 1. Upptrampade och geggiga rastfållor ger ökad risk för fosforläckage.

I många hästhagar ackumuleras fosfor över tid på grund av ett fosforöverskott från tillskottsfoder i form av hö och kraftfoder. Många hästhagar är dessutom hårt upptrampade och saknar vegetation (Figur 1), särskilt vid grindhål och utfodringsplatser.

2.1.2 Åtgärdsförslag för att minska fosforläckage från hästhagar

Enligt en studie på SLU som studerat påverkan av hästhållning på mark och vatten så var en hög hästtäthet i kombination med att hagar används under längre perioder de två huvudsakliga anledningarna till näringsuppbyggnad i marken (Parvage, 2015). I studien var fosforläckaget från de studerade rasthagarna i genomsnitt 1,1 kg per hektar och år. Resultatet från studien ledde till följande åtgärdsförslag för att minska fosforläckage från hästhagar:

- Begränsa antalet hästar per hektar till maximalt tre
- Mocka hagar 1–2 gånger i veckan
- Utfodra utan att orsaka spill
- Etablera rasthagar på säkert avstånd från diken och vattendrag
- Ändra markanvändningen från rasthage till något annat efter 10–20 år

2.1.3 Krav på hästhållningen

Hästhållningen ställer krav på hästägaren enligt Djurskyddslagen (2018:1192) och Förordning (1998:915) om miljöhänsyn i jordbruket. Hästens naturliga behov ska tillgodoses och gödsel ska hanteras för att skydda omgivande vattendrag.

Bestämmelserna som gäller kring lagring av hästgödsel är samma som för annan fastgödsel och innebär att så snart det finns tre eller fler hästar så krävs en gödselplatta eller motsvarande lagringskapacitet.

2.1.4 Pågående statlig utredning om övergödningsproblematik

En pågående statlig utredning med titeln *Stärkt lokalt åtgärdsarbete – att nå målet Ingen övergödning* (Statens offentliga utredningar, 2020:10) tar ett helhetsgrepp om övergödningsproblematiken. I den utredningen ger regeringen Jordbruksverket i uppdrag att i samarbete med SLU ta fram underlag till nya bestämmelser om miljöhänsyn för hästhållare. Förslagen fokuserar på god gödselhantering, både från stall och hagar, och att undvika för hög hästäthet. Förordningen förväntas att träda ikraft inom de närmaste 2–3 åren. Utredningen diskuteras just nu mycket i media och många hästägare är medvetna om denna utredning och följer vad detta kan innebära för dem i praktiken.

2.2 Miljöarbete för hållbar hästhållning

Det pågår flera olika initiativ i Sverige där olika aktörer arbetar för att förbättra hästhållningen och därmed gynna hästen och miljön. Detta avsnitt tar även upp föreningar och forum där hästägare kan nå samt vilka bidrag kan sökas för att genomföra förbättringsåtgärder på hästgårdar.

2.2.1 Greppa näringen

Greppa näringen är ett samarbete mellan Jordbruksverket, LRF och Länsstyrelserna som bland annat erbjuder rådgivning kring växtnäringsbalanser och gödselstrategier. Inom Greppa näringen har en checklista med riskfaktorer gällande fosforförluster samt förslag till motåtgärder tagits fram (Greppa näringen, 2016). Denna checklista är framtagen för gårdar generellt men är även ett bra verktyg för hästgårdar. Checklistan lokaliserar risker och ger förslag på åtgärder för att minska riskerna. Greppa Naringen i Stockholms län vänder sig i första hand till lantbruk med mer än 25 djurenheter och/eller 50 ha åkermark.

Under 2020 utvecklas en ny modul i Greppa näringens rådgivning som är riktad till hästverksamheter med 10 eller fler hästar.

Jordbruksverket har även gett ut en riskvärderingsmall för näringsläckage vid hästhållning (Jordbruksverket, 2011) som vägledningsmaterial vid miljötillsyn enligt miljöbalken.

2.2.2 Björnöfjärden

Stiftelsen BalticSea2020 har finansierat projektet ”Levande kust” åren 2011–2019 med bland annat ett demonstrationsprojekt kring Björnöfjärden (Värmdö kommun) som fokuserat på att minska näringsläckage från hästgårdar. Resultatet från projektet visade att näringsläckaget kunde minskas med cirka 90 % från hästgårdar genom att genomföra fyra åtgärder (Kumblad och Rydin, 2018a och 2018b):

- Daglig mockning av hagarna samt gödsel som lagras på en tät gödselplatta och återförs till åkermark, vilket ger en minskning med cirka 50 %.
- Skydd av marken genom att inte ha fler än 2 hästar per hektar hage samt genom att stabilisera marken och ha god dränering där marken lätt blir söndertrampad vid till exempel grindhål och utfodringsplatser. Ger en minskning med cirka 35 %.
- Skyddszoner utmed diken och vattendrag där växter kan binda fosfor, vilket ger en minskning med cirka 15 %.

- Svackdiken (kalkfilterbädd) nedströms en hästanläggning renar vatten genom att binda fosfor. Ger en minskning med cirka 10 %.

2.2.3 Häst i Heby

Heby kommun jobbar för en hållbar hästnäring i kommunen där kommunen bland annat lyfter fram goda exempel på hållbart arbete från Julmyra horse center som ligger i kommunen. Målet är att göra det så lätt som möjligt för hästaktörer att arbeta på ett sätt som gynnar miljön och vattnet. På Julmyra horse center finns ett tiotal stall och cirka 225 hästar idag. Gården har en vision om att fördubbla antalet hästar under de närmaste åren utan att det blir en belastning för de närliggande vattendragen. Därför har gården genomfört en rad åtgärder för att minska näringsläckaget, exempelvis att mocka i hagarna, dra om diken och bygga fosfordammar för att förbättra hanteringen av dagvatten (LIFE IP Rich Waters, Heby Kommun, 2020).

Sala och Heby kommuner har via den gemensamma miljöenheten under flera år jobbat med rådgivande tillsyn, vilket har varit uppskattat. Genom att hästägare får information om hur de ska sköta hästhållningen på ett hållbart sätt så får de hjälp att göra rätt istället för att vid en tillsynskontroll få veta att de gör fel. Kommunens tillsynspersoner har besökt alla hästverksamheter i kommunen med fler än 2 hästar (Telldahl Bjerkelöv, C., 2020).

2.2.4 Hästdagar

Hästdagar har anordnats av olika aktörer och har varit uppskattade. Länsstyrelsen i Uppsala anordnade en hästdag hösten 2019 med temat ”Hästkunskapsdag” med ett 80-tal deltagare. Även SLU anordnade, via Uppsala vattencentrum, en hästdag 2017 med temat ”Bra hagar för hästen och miljön”. Heby kommun anordnade i början av 2020 en träff med temat ”Gödselhantering” riktad till häst- och stallägare, ströproducenter, gödselmottagare samt myndighetspersoner i Heby.

2.2.5 Fler exempel

Ett LEVA-projekt (lokalt engagemang för vatten) i Enköpings kommun arbetar aktivt med att nå hästägare för att minska näringsläckage till vattendrag och har haft framgång med att nå många hästgårdar (se avsnitt 2.4.2).

Race for the Baltic är ett initiativ som precis har startat upp ett projekt som syftar till att förbättra gödselhanteringen på hästgårdar för att minska övergödningen i vattendrag, sjöar och hav. Erfarenheter från detta projekt kommer att vara av intresse framöver.

LIFE-IP Rich Waters (ett projekt inom EU:s miljöprogram) övergripande mål är att nå god vattenstatus i sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten inom Norra Östersjöns vattendistrikt. Projektet ska leda till faktiska åtgärder som förbättrar vattenkvalitén. Inom projektet har bland annat en handbok för strategisk vattenplanering tagits fram som följer olika steg för att uppnå målen. Dessa steg är: motivera, organisera, kartlägga, prioritera, genomföra och följa upp.

2.2.6 Föreningar och forum för hästägare

Det finns många olika föreningar och forum med olika specialinriktningar inom hästvärlden via vilka hästägare kan nås. Dessa kanaler kan användas som informationskanaler och i vissa fall som samarbetspartners.

Några större föreningar är Ridsportförbundet, Utlandshästförbundet, SWB (Swedish Warmblood Association), ASVH (Avelsföreningen för svenska varmlodiga hästen), Svenska hästavelsförbundet och travklubben Sleipner. Föreningarna har egna hemsidor, Facebooksidor och i vissa fall egna medlemstidningar. Tidningarna Ridsport och Hippson når många nationellt.

Det finns även andra kunskapssajter som jobbar för hästägare som HNS (Hästnäringens nationella stiftelse), Häst Sverige (SLU, SVA med flera), Hållbar häst med flera. Populära hemsidor som ”Hållbar häst”, ”HästSverige”, ”Skitsmart” (drivs av Hästnäringens nationella stiftelse), ”Hippson” (entreprenörsföretag inom ridsporten som jobbar med media) med flera, varav flera även finns på Facebook, Instagram och som bloggar. En relevant Facebooksida för Oxundaåns avrinningsområde är ”Hästar i Norrort” som har nästan 2500 medlemmar, där många hästägare i regionen är med.

Hästverksamhet har traditionellt inte tillhört jordbrukssektorn och har därför inte varit anslutna till organisationer som LRF. Sedan 2014 finns dock LRF häst där knappt 25 % av Sveriges hästarägare är anslutna som medlemmar.

Det finns olika anläggningar som ridskolor, ridhus och travbanor som har sina egna informationskanaler via till exempel Facebooksidor.

2.3 Vad har gjorts inom Oxundaåns avrinningsområde tidigare?

Sedan bildandet av Oxunda vattensamverkan 1998 har flera projekt drivits tillsammans med jordbruks- och hästnäringen för att förbättra vattenmiljön och minska övergödningen. Det har resulterat i rapporter som bland annat publicerats på Oxunda vattensamverkans hemsida. Några av de relevanta rapporterna sammanfattas nedan.

2.3.1 Åtgärder för minskat kväve- och fosforläckage från hästgårdar inom Oxundaåns avrinningsområde

Åren 2015–2017 drevs projektet *Åtgärder för minskat kväve- och fosforläckage från hästgårdar inom Oxundaåns avrinningsområde*, som fokuserade specifikt på hästgårdar.

Under projekttiden besöktes 10 gårdar som fick gårdsspecifik rådgivning, vilket dock var färre än det uppsatta målet för projektet. På gårdarna ledde rådgivningen till att åtgärder genomfördes som bestod av något av följande: beräkning av växtnäringssbalanser, beräkning av foderstater, ökad mockning av hagar, förbättrad lagring och spridning av gödsel, förbättrade rasthagar eller anläggande av fosfordammar.

Förutom rådgivning anordnades informationsträffar, en rundringning genomfördes och en informationsbroschyr togs fram som skickades ut till drygt 100 hästgårdar (Hushållningssällskapet, 2017a).

Under projektets genomförande upplevdes en viss svårighet att nå ut till hästgårdar via de vanliga kanalerna inom lantbruket och frågan om det mest lämpliga sättet att nå fler gårdar ansågs obesvarad vid projektets slut.

En viktig slutsats från projektet var dock att stallägarna var mera villiga att införa åtgärderna på gården om det kunde visas hur enkla åtgärder som gav direkta resultat kunde genomföras. I de fall där gårdsspecifik rådgivning genomfördes lyckades projektet väl med att även genomföra åtgärder. Åtgärder som betraktades ha ”daglig nytta” som hårdgjorda ytor och användning av gödselsug var lättas att genomföra. Det var svårare att

motivera gårdarna att investera egna medel på dyra åtgärder som till exempel fosfordammar.

2.3.2 Jordbruk och djurhållning inom Oxundaåns avrinningsområde

Rapporten *Jordbruk och djurhållning inom Oxundaåns avrinningsområde – Beskrivning, bakgrund och förslag till åtgärder* (Eric Renman 2010) hade som syfte att sammanställa befintliga kunskaper om framförallt jordbruket och dess miljöpåverkan inom Oxundaåns avrinningsområde och lämna förslag till åtgärder för att förbättra vattenkvalitén. De åtgärder som ansågs viktigast var följande (varav de tre första delvis är åtgärder för att minska effekterna av näringsläckage från hästgårdar):

- Fosfordammar vid stall och djurgårdar i hela avrinningsområdet
- Skapa 2–3 stycken 5–15 ha stora nya sjöar i Nedre Hargsån
- Skapa kantzoner och/eller meandringar vid/i större vattendrag
- Ta bort vandringshinder i Verkaån
- Anlägga dagvattendammar vid Ormstaån, Vallentunasjön och Öfversjön

2.3.3 Gödselhantering

Skriften *Riktlinjer för hästgödselhantering inom Oxunda avrinningsområde* som togs fram 2003 (Oxundaåns vattenvårdsprojekt, 2003) riktar sig till hästägare. I riktlinjerna beskrivs den lagstiftning som gäller för gödselhantering (Miljöbalken och förordning 1998:915) samt de miljökrav som ställs i området.

2.4 Genomförda telefonintervjuer

För att få en bättre förståelse för hur hästgårdar bäst nås med information genomfördes telefonintervjuer inom detta projekt under våren 2020. Kontakt togs med 9 hästgårdar, chefen för LRF häst samt en åtgärdssamordnare för ett LEVA-projekt i Enköpings kommun. Fokus i denna kartläggning har främst legat på hur små och medelstora hästgårdar som varit svåra att nå i tidigare projekt kan nås mera effektivt.

2.4.1 Telefonintervjuer med hästgårdar

Totalt svarade 10 personer på 9 hästgårdar/-verksamheter på frågor varav åtta via telefon och två via e-post. På en gård kontaktades både mark- och stallägaren samt ordförande i föreningen som hyrde stall och beteshagar. Två av gårdarna hade färre än 10 hästar, sju av gårdarna hade 10–30 hästar, de flesta hade drygt 20 hästar installerade på gårdarna. De kontaktade hästgårdarna drivs på olika sätt och har olika slags verksamheter; egen gård och egna hästar, uthyrning av boxar, ridhus där hästägare kan hyra in sig, lantbruk, mark- och stallägare som hyr ut mark- och stall till förening, förening som driver stall med inackorderade hästar, ryttaförening och en privat ridskola.

De flesta av hästgårdarna hade inte fått någon miljörådgivning tidigare, några hade medverkat på något enstaka seminarium eller fått rådgivning i små grupper från bland annat veterinärer eller djurvårdare. En gård hade varit med i Oxunda vattensamverkans förra projekt och fått rådgivning och bra hjälp med rasthagarna från Hushållningssällskapet som drev projektet då. Ett par gårdar hade fått utskick från

Oxunda vattensamverkan samt sett att det anordnats möten, men inte haft tid att gå på dessa. Ytterligare några nämnde att SLU har haft seminarier om hästhållning.

I stort sett alla de som kontaktades svarade att de ville bli informerade med direktutskick via e-post eller post. Någon av de kontaktade tyckte att information om projektet kunde annonseras i hästtidningar, hos Facebookgrupper samt hos lokala ridklubbar.

Huvuddelen av de som svarade sa även att de i första hand vill få information och inspiration genom mindre lokala träffar. Med mindre lokala träffar menade vissa att gårdarna i ett mindre avgränsat område bjuds in till mötet medan andra menade att Norrort var lokalt. Flera önskade att informationsträffarna skulle hållas kvällstid när det finns tid att gå på möten. Flera av de intervjuade var även intresserade av att delta på seminarier. Som tema på seminarier efterfrågades aktuella ämnen av vilken hästägarna själva insåg vikten av att hålla sig uppdaterade med de senaste råden, rönen och reglerna. Hästens hälsa och hållbar hästhållning togs även upp som teman av intresse för många.

Några av de som kontaktades sa att de ville ha gårdsvis rådgivning och att studiebesök på någon intressant anläggning skulle vara bra.

Ett par av de intervjuade sa att de inte hade tid att gå på seminarier eller möten, men att det vore bra att få information i form av faktablad eller broschyrer. Faktablad eller broschyrer efterfrågades också av flera för att kunna användas för att sprida informationen till föreningsmedlemmar, enskilda hästägare med installerade hästar samt till markägare.

2.4.1 Telefonintervju med LRF häst

Kontakt togs med chefen för LRF häst (Erica Lindberg) som svarade på frågor kring det lämpligaste sättet att nå hästägare. LRF häst vänder sig till näringsidkare inom hästnäringen. Det är i huvudsak olika slags företagare, men kan även vara föreningar som driver verksamheter. 4 000–5 000 av de 20 000 hästägare som finns i Sverige är medlemmar hos LRF.

En av slutsatserna av intervjun var att det är lättare att nå företagare än enskilda hästägare. Det bästa sättet att nå enskilda hästägaren ansågs vara via olika organisationer inom ridsporten och travsporten. Ett förslag som kom fram var att de som genomför projektet ber att få bli inbjuden till lokala möten och aktiviteter hos lokala förbund som till exempel årsstämmor. Förbunden kan även bes att vidarebefordra inbjudningar till möten och seminarier som anordnas.

Det sannolikt viktigaste temat hästägare är intresserade av uppgavs vara hästens välfärd. Hållbarhetsfrågor är också väldigt aktuella, många hästverksamheter vill driva en så hållbar verksamhet som möjligt.

2.4.2 Telefonintervju med samordnare för ett LEVA-projekt i Enköpings kommun

Kontakt togs med åtgärdssamordnaren för ett LEVA-projekt, lokalt engagemang för vatten i Enköpings kommun (Telldahl Bjerkelöv, C., 2020). I projektet jobbar åtgärdssamordnaren i samverkan med markägare, lantbrukare, kommuner och andra aktörer för att öka förståelsen för den lokala övergödningssproblematiken, förstå åtgärdsbehovet och med att komma igång med kostnadseffektiva praktiska åtgärder med hjälp av extern finansiering.

En stor del av arbetet har inneburit att försöka nå just hästgårdar. I början jobbade åtgärdssamordnaren uppsökande, men blir nu kontaktad av hästägare när information om projektet spridit sig.

Kontakt med hästägarna har ofta utgått ifrån den statliga utredningen ”*Stärkt lokalt åtgärdsarbete – att nå målet Ingen övergödning*” (Statens offentliga utredningar, 2020) då det är ett aktuellt ämne som engagerar många hästägare. Samtalen har varit fokuserade på att försöka förmedla fördelarna med att genomföra åtgärder för minskat näringsläckaget redan nu innan åtgärderna blir ett krav framöver. Under samtalen har det även försökts förmedla vikten av att ligga steget före när det gäller gödselhanteringen på hästgården om verksamheten ska kunna utvecklas och växa.

Åtgärdssamordnarens erfarenheter visar att hästägarna föredrar att träffas i grupp. Informationskvällar och workshops uppskattas och anses effektiva för att locka hästägarna. Inom projektet har ett antal workshops ordnats via LRF med temat ”Gör din egen gödselplan”. Gödselplanerna har formen av en checklista som hästägarna själva får fylla i med parameter som antal hästar, yta mark och närhet till vattendrag eller dikningsföretag. Hästägarna har därpå själva kunna beräkna den alstrade gödselmängden och potentiellt fosforläckage från den egna gården. Planerna kan sedan användas för att planera åtgärder, utforska möjligheter för stöd och bidrag och reda ut vad som kan göras gratis. Gödselplaner är en modifikation av de gårdsvisa vattenplanerna som tagits fram inom projektet Life IP tillsammans med Hushållningssällskapet. Gödselplanerna anses dock ha varit lättare att kommunicera än vattenplaner på grund av den direkta kopplingen till hästar.

Både direktutskick samt annonser i lokaltidningen har använts för att informera hästägarna om uppkommande träffar. Utskick har skett till de som funnits med i kommunens tillsynsregister. Information har även gått ut via Greppa näringen respektive LRF till deras medlemmar. Möten har också annonserats av Länsstyrelsen via Greppa näringen och via HNS (Hästnäringens nationella stiftelse) satsning ”Skitsmart”.

2.5 Fler studier

2.5.1 Fosforläckage från hästgårdar

I ett mastersarbete vid Göteborgs Universitet med titeln *Fosforläckage från hästgårdar* (Theresa Sandstedt, 2018) utfördes en enkätstudie hos ett antal ridskolor med frågor kring utförda miljöarbeten. Enkätundersökningen visade att många ridskolor redan hade genomfört flera åtgärder, men det framgick också att avsaknaden av ekonomiska resurser var den vanligaste faktorn till varför åtgärder inte kunde genomföras. Det konstaterades även en kunskapsbrist kring hur en del av åtgärderna fungerade samt om de skulle vara till nytta för ridskolan. Att lagstifta för att begränsa antalet hästar per hektar ansågs inte vara ett bra alternativ, då flera ridskolor på grund av avsaknad av mark skulle få lägga ner sin verksamhet. För att minska fosforläckaget från hästägarna ansåg ridskolorna att det istället var bättre att satsa på att öka deras kunskap om olika åtgärder samt att ge ekonomiskt stöd för att genomföra sådana åtgärder.

2.6 Förstudiens slutsatser

Intervjuerna i detta projekt visade att det i första hand finns ett behov av rådgivning och hjälp att göra rätt samt ett stort intresse för hästens välmående och en hållbar

hästhållning. Detta var även en av erfarenheterna från åtgärdsarbetet i Enköpings kommun samt från LRF hästs kontakter med hästgårdar. Då det finns ett behov och intresse hos hästgårdarna så innebär det att det finns bra ingångar för att nå gårdarna.

De flesta hästgårdarna inom Oxundaåns avrinningsområde drivs inte som lantbruk och nås därför inte genom kanaler riktade till lantbrukare. De är troligtvis inte anslutna till LRF och har antagligen begränsade kunskaper om landsbygdsprogrammet med dess investeringsstöd, miljöstöd eller rådgivningen inom Greppa näringen. Dessa hästägarna måste nås via andra kanaler. Många medelstora hästgårdar består av stall och hagar med inackorderade hästar. I dessa fall hyr ofta en markägare ut gårdsbyggnader och mark till ett företag eller förening som i sin tur hyr ut stallplatser.

Telefonintervjuerna i denna förstudie visade att hästgårdarna i första hand vill få information och inspiration genom mindre lokala träffar. Information och inbjudan till träffar och seminarier via direktutskick via mail eller post var mest önskvärd.

I Oxunda vattensamverkans tidigare hästprojekt som drevs under åren 2015–2017 konstaterades det att projektet lett till en stor kunskapshöjning på gårdarna (Hushållningssällskapet, 2017a). Alla gårdarna som var med i projektet hade behov av åtgärder som gårdsägaren troligtvis inte var medveten om innan rådgivningen. Intervjuerna i denna förstudien bekräftar detta då hästägarna själva tyckte att de hade dåliga kunskaper inom vissa områden.

Hästprojektet som drevs 2015–2017 lyckades väl med att genomföra åtgärder förutsatt att gården fick besökas för gårdsspecifik rådgivning. Det innebär att det är viktigt att nå fram till hästgårdarna med information om projektet och dess möjligheter i ett första steg för att sedan i det andra steget kunna genomföra gårdsvisa rådgivningar. Om projektet lyckas få hästägare att se att de har behov av att öka sina kunskaper kring hästhållning och då erbjuda dem denna kunskap genom gårdsvis rådgivning kan ett samarbete och ett förtroende med hästgårdarna skapas. När en bra dialog baserad på förtroende har etablerats blir det nästa steget mot faktiska åtgärder mycket lättare.

3 Inventering och prioritering hästgårdar

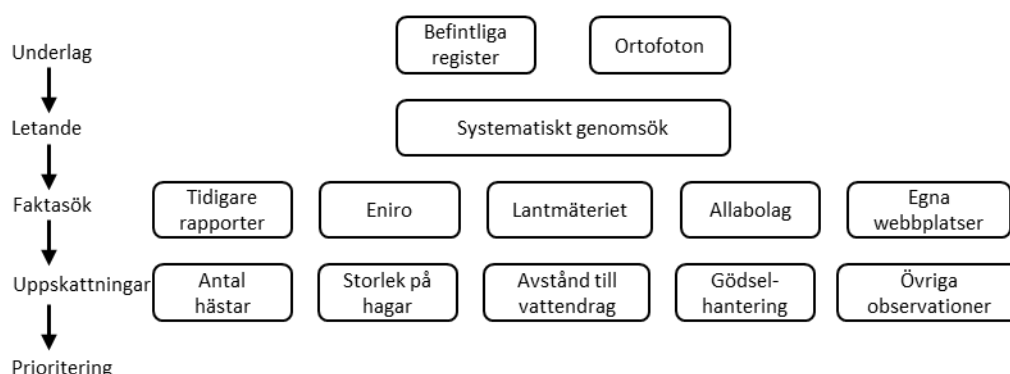
Detta avsnitt redovisar hur hästgårdar som ligger inom avrinningsområdet till Oxundaån har identifierats och vilka parameter som ska betraktas för att bedöma vilka gårdar bör prioriteras för åtgärdsinsatser.

3.1 Inventering

3.1.1 Inventeringsmetod

Den genomförda inventeringen har utgått från register om hästgårdar som miljökontoren på inblandade kommuner har tillhandahållit. Registren är mer eller mindre kompletta och aktuella, och det skiljer sig mycket mellan de olika kommunerna. En tillkommande svårighet ha varit att den registrerade ägare till hästen ofta bor på en annan plats än där hästen hålls. Underlaget från registren har därför uppdateras med en hjälp av egen inventering baserat på analys av ortofoton och annat underlag.

På GIS-kartor har Oxundaåns avrinningsområde delats in i ett rutnät om 5x5 km stora rutor. Dessa rutor genomsöktes sedan systematiskt för att upptäcka hästgårdar på flygfoton. När en gård upptäcktes togs information om gården fram från offentliga databaser och kommersiella webbtjänster såsom Lantmäteriets fastighetskarta, Eniro.se, Allabolag.se eller gårdars egna webbplatser. I fall där ingen information hittats har en uppskattning av antalet hästar på gården, storlek på hagar, avstånd till vattendrag och gödselhantering gjorts, se Figur 2.



Figur 2. Arbetsgång för identifiering av hästgårdar och informationssök om dessa.

3.1.2 Slutsatser från inventeringen

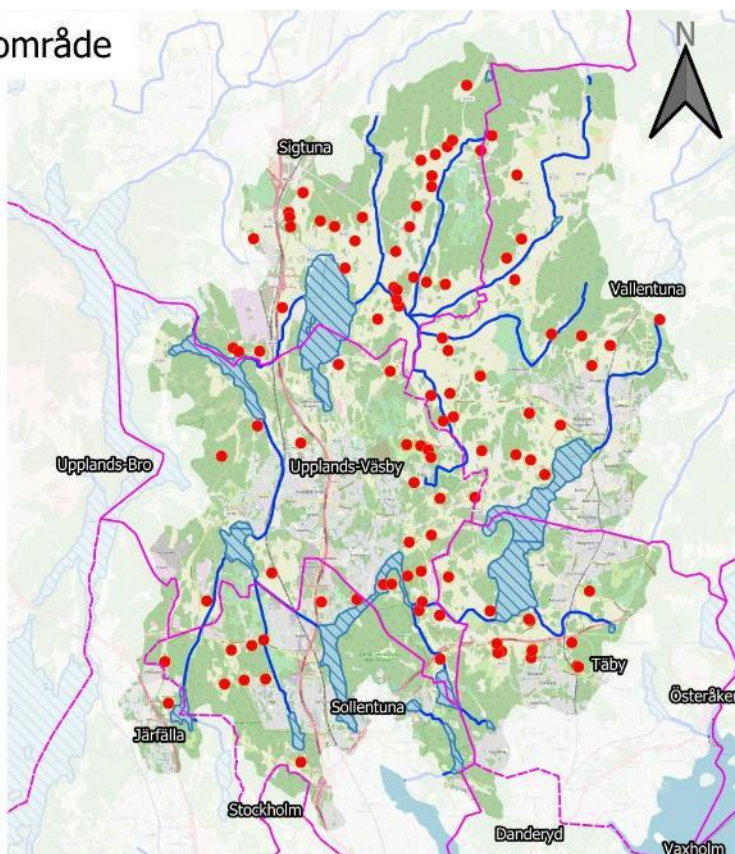
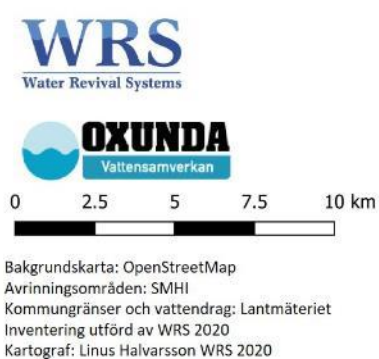
Vid inventeringen identifierades 108 hästgårdar inom avrinningsområdet (Figur 3). Av dessa bedömdes 32 stycken ha färre än tio hästar, 60 stycken ha mellan 10 och 29 hästar och 16 stycken ha 30 eller fler hästar, se Tabell 1. Totalt uppskattas att det finns cirka 1700 hästar inom avrinningsområdet. På vissa gårdar fanns ett mycket stora rasthagar och den totala uppskattade ytan rasthagar i området är cirka 430 hektar.

Oxundaåns avrinningsområde

Inventering av hästgårdar

Teckenförklaring

- Kommuner
- Lantmäteriet vattendrag
- Hästgårdar (108 st)



Figur 3. Inventerade hästgårdar i Oxundaåns avrinningsområde, totalt 108 stycken. Många hästgårdar ligger nära vattendrag.

Inventeringsmetoden ovan bör tolkas försiktigt eftersom den baseras på antaganden och utgår från delvis osäkra underlag som offentlig tillgängliga ortofoton. De flesta av dessa ortofoton är mindre än fem år gamla och tagna på sommarhalvåret. Det har inte alltid varit det mest aktuella fotot som har visat högst upplösning och varit lämpligast för inventeringen. Det betyder att gårdar kan ha försvunnit, tillkommit och ändrat storlek sedan fotot togs. Bedömningen är dock att inventeringen har varit mycket noggrant och att de flesta gårdar sannolikt identifierats.

Att uppskatta rasthagarnas storlek utifrån ortofoton har varit svårt och ger en viss osäkerhet i resultatet. Antalet hästar har i många fall uppskattats utifrån gårdens storlek vilket även det är ett osäkert underlag att dra slutsatser utifrån.

Angående parametern avstånd till vattendrag råder en viss osäkerhet på grund av svårigheter att bedöma varifrån på gården avståndet bör mätas, vilka rinnsträckorna på gården är och vad som ska klassas som vattendrag. Två typer av vattendrag har använts; vattendrag från lantmäteriets offentliga GIS-lager och vattendrag som identifierats via det på den digitala höjdmodellen baserade modelleringsprogrammet Scalgo Live. Sammanhängande vattendrag i Scalgo Live kunde identifieras för tillrinningsområden större än 44 hektar. Den positionen på gården som har används för att mäta distans till vattendraget har varit antingen gårdens mittpunkt eller mittpunkten för områden relevanta för fosforläckage som rasthagar med knapp vegetation eller områden med mer gödsel.

Gödselhanteringen på gårdarna har registrerats där container eller gödselplatta kunnat identifieras på ortofoton. För många gårdar kunde dock denna parameter inte avgöras. I

vilken utsträckningen rasthagar mockas har inte kunnat bedömas med inventeringsmetoden.

3.2 Prioriteringsmodellen

Prioriteringsmodellen är ett verktyg för att uppskatta risken för näringsförluster från gårdar till närliggande vattendrag som baserar på de parameter som presenteras i stycket ovan: avståndet till vattendraget, antal hästar och hästtätethet. Utöver dessa faktorer är även gödselhanteringen av stor betydelse för näringsutsläpp (Statens offentliga utredningar, 2020). Gödselhanteringen har dock inte kunnat bedömas utifrån ortofoton och blir således olämplig som parameter för prioriteringsmodellen. När åtgärder på gårdar kommer att genomföras i ett senare skede i projektet kommer dock just åtgärder för förbättrat gödselhantering vara av stor vikt.

Avstånd till vattendrag

Uppmätt avstånd till vattendrag har delats upp i fem olika kategorier med olika trolig påverkan på vattendraget (<100 m, 100–200 m, 200–500 m, 500–1000 m, >1000 m). Gårdar som ligger inom de två närmaste kategorierna (0–200 m) har fått högst prioritet.

I genomsnitt ligger de 108 identifierade gårdarna cirka 350–450 m från närmaste vattendrag. Totalt låg 44 gårdar närmare än 200 m från vattendrag (Tabell 2).

Antal hästar

Antalet hästar på enstaka gårdar är en parameter som underlättar kommunernas val om vilka gårdar som bör prioriteras. I modellen används uppskattat antal hästar främst för att mäta hästtätetheten på en gård. Det uppskattade antalet hästar delades in i tre storlekskategorier: 1) färre än 10 hästar, 2) 10–30 hästar 3) fler än 30 hästar, se Tabell 1.

Tabell 1. Uppskattat antal hästar på hästgårdarna i Oxundaåns avrinningsområde.

Kommun	Gårdar (st.)	<10 hästar (st.)	10–30 hästar (st.)	>30 hästar (st.)	Antal hästar uppskattat (st.)
Järfälla	1	0	1	0	10
Sigtuna	33	12	19	2	390
Sollentuna	10	4	5	1	140
Täby	14	5	8	1	230
Upplands Väsby	24	4	13	7	550
Vallentuna	26	7	14	5	400
Total	108	32	60	16	1 700
Andel	100 %	30%	56%	15%	

Hästtätethet

Hästtätetheten har bedömts utifrån uppskattat antal hästar och uppskattad area på rasthagar. Om hästtätetheten har varit 10 hästar per hektar eller högre har gården ansetts som prioriterad. Som tidigare påtalats innehåller de båda ingångsparametrar för beräkning av hästtätethet stora osäkerheter vilket är viktigt att komma ihåg vid resultattolkningen.

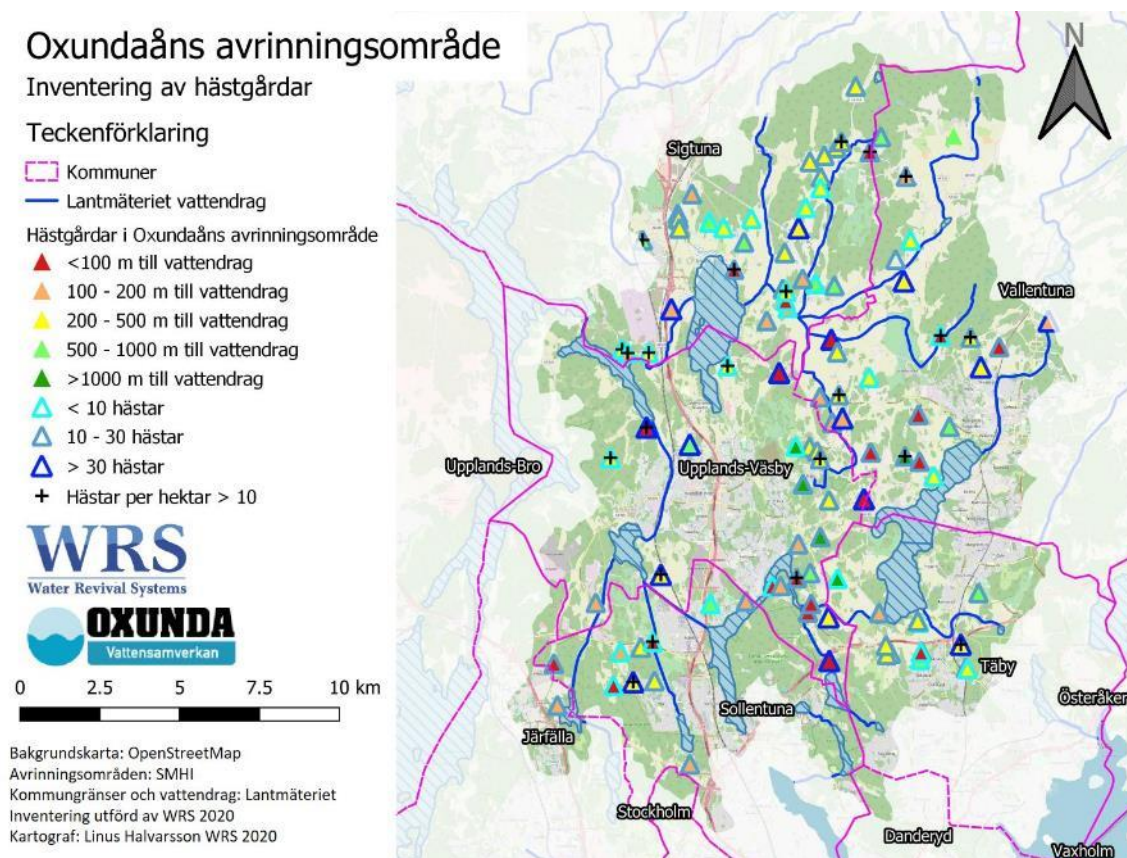
24 gårdar uppskattas ha en hästtätethet på över 10 hästar per hektar, se Tabell 2.

Medelhästtätetheten i avrinningsområdet var 9–10 hästar per hektar.

Åtta av dessa gårdar hade både en hästtätet över 10 hästar per hektar och ett avstånd till vattendrag som var mindre än 200 m, se Tabell 2. I Bilaga 1 finns en sammanställning på samtliga inventerade gårdar. Den sammanvägde prioriteringen från alla parametrarna redovisas i Figur 4.

Tabell 2. Antal hästgårdar med hög hästtätet och nära vattendrag i Oxundaåns avrinningsområde.

Kommun	Hästtätet > 10 (st.)	<200 m till vattendrag (st.)	Både hästtätet > 10 och <200 m till vattendrag (st.)
Järfälla	0	1	0
Sigtuna	8	9	3
Sollentuna	3	6	1
Täby	1	3	0
Upplands Väsby	7	11	2
Vallentuna	5	14	2
Totalsumma	24	44	8



Figur 4. Prioritering av hästgårdar i Oxundaåns avrinningsområde.

4 Åtgärdsstrategi

I detta avsnitt presenteras en strategi med åtgärdsförslag för att nå hästgårdar och få dem att genomföra åtgärder. Åtgärdsstrategin bygger på såväl erfarenheter av arbete med åtgärd för hästgårdar i övriga landet som på intervjuer med utvalda hästgårdar i Oxundaåns avrinningsområde. Här presenteras också ett förslag på en 6-årig handlingsplan för att nå så många hästgårdar som möjligt och för att få så många relevanta miljöåtgärder som möjligt genomförda på hästgårdar inom Oxundaåns avrinningsområde.

4.1 Målet med åtgärdsstrategin

Målet med åtgärdsstrategin är att nå fram till så många hästgårdar som möjligt, med information och hjälp som leder till att faktiska åtgärder genomförs på gårdarna som gynnar miljön (främst vattenmiljön) och främjar hästhållningen. Under 6-årsperioden är målet att nå alla hästgårdar i avrinningsområdet. I tidigare hästprojekt har det varit lättast att nå större gårdar, därför ska extra fokus nu läggas på att nå även medelstora och små gårdar.

Åtgärdsstrategin har två delmål som ska uppnås succesivt:

- 1. Att skapa förtroende och initiera samarbete med hästgårdar**
- 2. Rådgivning som leder till miljöåtgärder på gårdarna.**

Intervjuerna i detta projekt visade att det i första hand finns ett behov av rådgivning och hjälp att göra rätt samt ett stort intresse för hästens välmående och en hållbar hästhållning. Detta innebär att det finns bra ingångar för att nå hästgårdarna.

En av slutsatserna från Oxunda vattensamverkans tidigare hästprojekt under 2015-2017 var att projektet ledde till en stor kunskaphöjning på gårdarna (Hushållningssällskapet, 2017b) och att alla gårdarna som var med i projektet hade behov av åtgärder som de troligtvis inte var medveten om innan rådgivningen. Detta bekräftades under intervjuerna som genomförts i detta projekt där hästägarna sa att de bland annat har dålig kunskap om hur hästhållningen hänger ihop med vattendrag och sjöar. Slutsatsen från intervjuerna är att det finns en hel del kunskapsbrister inom vissa områden hos de flesta hästgårdarna. Att göra hästägarna medvetna om sina kunskapsbrister och skapa förtroende och samarbete med hästgårdarna genom information och rådgivning är viktiga förutsättningar för att ta det nästa steget mot genomförandet av faktiska åtgärder.

4.2 Identifiera intresserade och prioriterade gårdar

Genom att delta i och arrangera olika hästdagar/seminarier och mindre lokala möten/workshops ges möjligheter att identifiera de gårdar som redan från början är intresserade av att förbättra hästhållningen. Denna grupp blir motorn i det långsiktiga arbetet och ska komma att fungera som goda exempel på framgångsrikt åtgärdsarbete för de övriga gårdarna i avrinningsområdet.

En uppsökande verksamhet riktad till prioriterade gårdar är också nödvändig för att uppnå den störst möjliga minskningen av närsaltsförluster på ett kostnadseffektivt sätt.

Hästgårdar med en hög hästäthet som ligger nära vattendrag har prioriterats högst vid prioriteringen av hästgårdar i avsnitt 3.2. Åtgärder på dessa gårdar ger störst effekt och bör prioriteras. Dock bör alla hästgårdar som visar intresse få information och rådgivning

för att möjliggöra en större spridning av projektet. Erfarenheter från LEVA-projektet i Enköpings kommun visar bland annat att ju fler gårdar som får hjälp och som genomför åtgärder ju fler andra gårdar får höra talas om projektet och ser projektresultat.

4.3 Att nå ut med budskapet

Metoden för att kommunicera budskapet samt vilken information förmedlas till hästgårdar kan behöva variera beroende på var i processen projektet befinner sig, gårdens storlek samt vilken slags hästverksamhet som ska nås.

För att nå åtgärdsstrategins första delmål (se stycke 4.1) behöver hästgårdarna få information om projektet och förstå att det berör dem. Intresset hos gårdarna behöver fångas upp genom att använda sig av teman som de kan relatera till och är intresserade av.

Under intervjuerna i detta projekt var det svårt att få en bild av vad hästgårdarna skulle vilja ha för rådgivning och hjälp i steg två, troligtvis då de vid intervjutillfället fortfarande befann sig i steg ett. Några angav ett behov av gårdsvis rådgivning och att ett studiebesök på en gård där åtgärder framgångsrikt genomförts skulle vara intressant. Vi tror att fler skulle vara intresserad av detta i steg två.

En informationsbroschyr, ett faktablad och en hemsida bör tas fram för att nå hästägarna med information, vilket också efterfrågades av flera under intervjuerna.

För att nå gårdarna med information om möten och seminarier är direktutskick via mail eller post det de allra flesta efterfrågar. Personliga inbjudningar förtydligar dessutom för mottagarna att mötet berör deras verksamhet. Inför utskicken bör en projekthemsida med bakgrundsinformation om projektet och kontaktuppgifter byggas upp som utskicken kan hänvisa till. Även informationsspridning via föreningars och organisationers kanaler bör nyttjas i den mån det går.

För att nå åtgärdsstrategins andra delmål, vilket är rådgivning som leder till implementering av faktiska åtgärder på gårdarna (se stycke 4.1), så ser kommunikationen troligtvis olika ut beroende på vilka behov, intressen samt vilken kunskapsnivå som finns på hästgårdarna. Här kan det vara en kombination av faktablad där genomförandet av åtgärderna beskrivs steg för steg, workshops där gårdsägarna själva jobbar med planer för den egna gården, gårdsbesök med rådgivning där en gårdspecifik åtgärdsplan tas fram och studiebesök till intressanta anläggningar för inspiration.

Nedan beskrivs olika åtgärder som kan användas för att nå hästgårdar. Vilken åtgärd väljs kan variera beroende på vilket skede projektet befinner sig i och vilken storlek det är på gården samt vilken slags hästverksamhet adresseras.

4.3.1 Hästdag/seminarium

De hästdagarna som har anordnats av olika aktörer de senaste åren har varit uppskattade. Flera av de som kontaktades i denna förstudie var intresserade av att delta på ett hästseminarium om det var intressanta teman som togs upp. Seminarierna bör locka med aktuella ämnen som direkt berör hästens välbefinnande och försöka väva in miljöaspekterna. Se avsnitt 4.3.9 för förslag på teman för hästseminarium.

4.3.2 Mindre lokala möten/workshops

Att intervjudeltagaren har angett att de helst träffas i grupp innebär att mindre lokala möten/workshops samt i vissa fall seminarier med aktuella teman är bra att inleda med. Mindre mötena bör hållas kvällstid när ägare och anställda på hästgårdar har tid att gå på möten. Även befintliga möten som föreningars årsstämmor eller lokalavdelningars möten och seminarier kan nyttjas. Hästägarna ska företrädesvis nås via deras befintliga kanaler och känna att ett möte berör dem och deras gård. Se avsnitt 2.2.6 för förslag på olika föreningar och forum.

Om egna möten anordnas är det viktigt att locka till deltagande med något som hästgårdarna förstår berör dem och deras häst. Möten där gårdsägarna själva tar fram gårdsvisa gödselplaner eller föreläsningar om hästars hälsa eller hållbar hästhållning är goda exempel på möten som har lyckats locka många deltaganden.

För att nå gårdarna med information om möten och seminarier är direktutskick via mail eller post det de allra flesta intervjudeltagaren har efterfrågat.

4.3.3 Telefonsamtal

Att nå små och medelstora gårdar via telefon är svårt då ägarna eller stallcheferna under dagtid är upptagna med att ta hand om gården, hästarna, hålla ridlektioner med mera. De små gårdarna har inga anställda och de medelstora endast någon enstaka anställd.

Det kan ändå vara värt att ringa till gårdar som är svåra att nå, särskilt mot slutskedet av projektet om det fortfarande finns gårdar kvar som inte nåtts på annat sätt. Uppringning av gårdar bör ske efter prioriteringsmodellen beskriven i kapitel 3.

4.3.4 Gårdsspecifik rådgivning

Gårdsbesök är en bra metod i steg två efter att en relation baserad på ömsesidigt förtroende och en efterfrågan för rådgivning och hjälp har etablerats. För att uppnå att faktiska åtgärder genomförs på gårdarna så bedöms gårdsspecifik rådgivning väldigt effektivt, vilket illustrerades i det tidigare projektet som drevs inom Oxundaåns avrinningsområde åren 2015–2017. Vid ett gårdsbesök kan möjliga förbättringar belysas och förslag ges på gårdsanpassade åtgärder. Greppa näringens checklistor kan användas som stöd.

Att utföra gödselplaner på gården tillsammans med de ansvariga på gården med hjälp av checklistor som har använts inom LEVA-projektet i Enköpings kommun bedöms vara ett effektivt sätt att gå fram.

Samarbete med Greppa näringen och användning av deras nya hästmodul som förväntas publiceras under 2020 skulle också kunna vara ett bra alternativ vid gårdsbesök.

4.3.5 Studiebesök

Studiebesök till intressanta hästanläggningar eller gårdar med bra exempel på genomförda åtgärder bedöms vara en mycket lämplig metod för att illustrera potentialen att genomföra åtgärder. Att då även få träffa markägaren eller hästägaren som har genomfört åtgärderna och kunna ställa frågor till dem ger inspiration och värdefull information. Under intervjuerna i denna förstudie var det ett par personer som sa att studiebesök på någon intressant hästanläggning skulle vara intressant. Vi tror att ännu fler skulle vara intresserad av detta i steg två när de har mer information om projektet och möjliga åtgärder som kan genomföras.

På de gårdar där åtgärder genomfördes i det tidigare projektet som drevs åren 2015–2017 finns bra exempel på åtgärder som skulle kunna användas för studiebesök.

4.3.6 Informationsbroschyr och faktablad

Eftersom de genomförda intervjuerna visade en efterfrågan på information via broschyrer och/eller faktablad med lättillgänglig information om projektet bör en kort projektbroschyr på maximalt två sidor tas fram. Informationsbroschyerna som skickades ut i vattensamverkans förra projektet (2015–2017) kan användas som en grund att utgå ifrån. Den nya broschyren bör dock få ett mindre omfattande format med fokus på bakgrundsinformation om projektet, hästhållningens miljöpåverkan, möjliga åtgärder samt möjligheter för stöd och bidrag samt kontaktinformation.

Broschyren bör kompletteras med ett antal faktablad för de viktigaste åtgärderna som ska främjas. Faktabladen ska på ett pedagogiskt och enkelt sätt beskriva problemet som ska åtgärdas samt nyttan och genomförandet av åtgärden med hänvisning till var mer information kan hittas. Faktabladen bör ha ett format som är lätt för gårdarna själva att skriva ut och ska tillgängliggöras via projekthemsidan. Skriften gällande riktlinjer för hästgödselhantering som togs fram inom ramen för Oxunda vattensamverkan 2003 skulle kunna användas som utgångspunkt för faktabladen. Texten måste dock ses över och uppdateras med aktuell information.

4.3.7 Projekthemsida

För att ge gårdsägarna, som har blivit intresserade efter ett utskick eller telefonsamtal, mer information om projektets bakgrund, syfte och mål, bör en projekthemsida skapas. Här kan gårdsägarna läsa mer om projektet och vad de kan få hjälp med. På projektsidan bör finnas kontaktuppgifter för rådgivning, faktablad om olika åtgärder som hästgårdarna kan jobba med, en broschyr om projektet, externa länkar och aktuell information om möten och seminarier. Flera av de som har intervjuats frågade om det fanns en webbsida med mer information om projektet.

4.3.8 Information via sociala medier

Information om möten och seminarier kan spridas via sociala medier som Facebook, Instagram och bloggar där hästägarna är aktiva. Se avsnitt 2.2.6 för förslag.

4.3.9 Teman för kommunikation

Så snart informationsspridning om projektet påbörjas bör det tydlig förmedlas att projektet inte handlar om tillsyn men erbjuder gratis rådgivning och stöd för att genomföra åtgärder för minskat näringsläckage som bidrag kan sökas för. Det är viktigt att noggrant påpeka att det handlar om ett frivilligt samarbete och att Oxunda vattensamverkan är medveten om att hästar är en tillgång som bidrar på många sätt till samhället.

Den pågående statliga övergödningsutredningen ”*Stärkt lokalt åtgärdsarbete – att nå målen ingen övergödning*” (Statens offentliga utredningar, 2020) diskuteras just nu mycket i media och många hästägare är medvetna om denna utredning och följer vad detta kan innebära för dem i praktiken. Samordnaren för LEVA- projektet i Enköpings kommun använder sig av intresset för denna utredning som utgångspunkt vid anordning av möten om gödselhantering. Nedan listas fler ämnen kring vilka det önskades mer information och rådgivning:

- Information om hur hagar kan förbättras för att minska påverkan på vattendrag.
- Hästars hälsa och välmående (massörer, veterinärer, djursjukvårdare med mera). De allra flesta är intresserade av att bli en bättre hästägare.
- Hjälp med att göra rätt för att förebygga att det blir fel och nedslag vid en tillsyn.
- Smittskydd.
- Mer kunskap kring betesmarker och allt vad det innebär.
- Diskussioner om hagar och vad som är skäligt och rimligt att kräva gällande hästhagar.
- Vikten av fungerande backdiken och dränering.
- Underhåll av genomförda åtgärder (till exempel hårdgjorda ytor i hagar).
- Hållbar hästhållning – friska hästar (skötsel, motion, ridning).
- Hästhållningens koppling till miljön, tydliggör vikten av åtgärder.
- Foderstater och övergödda djur.
- Vilket foder ska hästen ha? Vad är bra för hästen? (Det kommer mycket influenser från olika håll. Hästar ges alla möjliga kosttillskott och vitaminer utan att det alltid är vetenskapligt underbyggt).
- Mer information om LOVA/LONA-bidrag för att genomföra miljöåtgärder.

4.4 Stöd vid bidragsansökan

Hästgårdarna kan i många fall behöva stöd vid ansökan om bidrag för att genomföra åtgärder. Under informationsmöten och vid rådgivning bör praktisk hjälp ges kring att söka finansiellt stöd för att kunna genomföra åtgärder.

4.4.1 Sammanställning av bidrag

Flera länsstyrelser, bland annat Länsstyrelsen i Västra Götalands län har sammanställt broschyrer med information om vilka stöd och bidragsmöjligheter till åtgärder och insatser det finns för att nå miljömålen (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 20200701). Havs- och vattenmyndigheten har också listat vilka bidrag som finns att söka för att förbättra havs- och vattenmiljön (Andra bidrag för bättre havs- och vattenmiljö, 2020). De mest aktuella stöden och bidragen som finns just nu att söka för att genomföra åtgärder på hästgårdar som gynnar miljön har listats i tabell 3 nedan.

Tabell 3. De mest aktuella stöden och bidragen som finns just nu att söka för att genomföra åtgärder på hästgårdar.

Bidrag	Ansvarig	Datum för ansökan i Stockholms län
Landsbygdsprogrammet - Investeringstöd för våtmarker och dammar	Länsstyrelsen	Kontinuerligt (pausad 2020)
Lokala naturvårdssatsningen (LONA)	Länsstyrelsen, via kommunen	1 december
Lokala vattenvårdsprojekt (LOVA)	Länsstyrelsen, via förening eller kommunen	30 november

4.5 Handlingsplan 2021–2026

Handlingsplanen innehåller åtgärdsförslag, prioritering och är uppdelad i delmoment med beskrivning av vad som ska göras och när. Handlingsplanen behöver dock utvärderas och justeras årsvis under projektets gång.

4.5.1 Handlingsplan för år 2021–2022

- Genomföra två informationsdagar om hästhållning. Målet att sprida information till så många hästgårdar som möjligt inom Oxundaåns avrinningsområde samt höja kunskapsnivån hos deltagarna. Budskapet som ska spridas är att ett hästprojekt i Oxunda avrinningsområde har startat och hjälp finns att få.
- Informationsinsatser i samband med hästdagarna via olika föreningars och organisationers kanaler.
- Telefonkontakt tas med de högst prioriterade hästgårdarna (8 stycken).
- En broschyr för projektet samt faktablad för olika åtgärder tas fram.
- En webbplats med information tas fram.
- Genomföra cirka fyra mindre lokala möten/workshops. Information om projektet och kunskapshöjande insatser. Fokus på små och medelstora hästgårdar.
- Genomföra 5–10 rådgivningsbesök på intresserade hästgårdar, där de högst prioriterade prioriteras.
- Tillsammans med intresserade hästgårdar ansöka om bidrag för att genomföra åtgärder.
- Ordna två studiebesök till gårdar med bra exempel på åtgärder.

4.5.2 Handlingsplan för år 2023–2024

- Utvärdera utfallet från insatserna som genomförts år 2021–2022 samt justera handlingsplanen efter behov.
- Genomföra cirka en informationsdag om hästhållning. Målet är att sprida information till så många hästgårdar som inte redan deltagit som möjligt inom Oxundaåns avrinningsområde samt höja kunskapsnivån hos deltagarna. Budskapet som ska spridas är att ett hästprojekt i Oxunda avrinningsområde pågår och hjälp och goda exempel finns att tillgå.
- Telefonkontakt tas med de högst prioriterade gårdar som tidigare tackat nej till deltagande samt de näst högst prioriterade gårdarna som inte än har gått med på eget initiativ, cirka 10–20 stycken.
- Genomföra cirka sex mindre lokala möten/workshops. Information om projektet och kunskapshöjande insatser. Fokus på små och medelstora hästgårdar.
- Genomföra 10–20 rådgivningsbesök på intresserade hästgårdar, där de högst prioriterade prioriteras.
- Tillsammans med intresserade hästgårdar ansöka om bidrag för att genomföra åtgärder.
- Ordna cirka två studiebesök till gårdar med bra exempel på åtgärder.

4.5.3 Handlingsplan för år 2025–2026

- Utvärdera utfallet från insatserna som genomförts år 2023–2024 samt justera handlingsplanen efter behov.

- Telefonkontakt tas med alla gårdar som inte har kontaktats tidigare och de gårdarna som tidigare har tackat nej till deltagande.
- Genomföra 10–20 rådgivningsbesök på intresserade hästgårdar, där de högst prioriterade prioriteras.
- Tillsammans med intresserade hästgårdar ansöka om bidrag för att genomföra åtgärder.

4.6 Uppföljning och utvärdering

En årlig uppföljning och utvärdering av projektet behöver genomföras för att säkerställa att hästgårdarna nås och att projektet leder till konkreta åtgärder. Frågor som bör besvaras vid uppföljning och utvärderingen är:

- Hur många gårdar har nåtts? Hur många har visat intresse för mer information?
- Hur många rådgivningsbesök har genomförts?
- Hur många bidragsansökningar har projektet lett till och för vilken typ av åtgärder?
- Hur många och vilka åtgärder har påbörjats och genomförts på hästgårdarna?
- Hur har samverkan mellan hästägare och Oxunda vattensamverkan/projektet fungerat?
- Vilka moment har fungerat bra respektive mindre bra?
- Hur kan projektets arbetssätt förbättras för att nå så många hästgårdar som möjligt, få deras intresse och få åtgärder genomförda på gårdarna?

5 Referenser

- Andra bidrag för bättre havs- och vattenmiljö [internet], 2020. Tillgängligt: <http://www.havochvatten.se/hav/vagledning--lagar/anlag-och-bidrag/andra-bidrag-for-bättre-havs--och-vattenmiljo.html> [Hämtad 2020-7-10].
- GREPPA NÄRINGEN, 2016. *Checklista - riskfaktorer för fosforförluster samt förslag till motåtgärder*.
- HUSHÅLLNINGSSÄLLSKAPET, 2017a. *Hästen och miljön inom Oxunda avrinningsområde*. Broschyr.
- HUSHÅLLNINGSSÄLLSKAPET, 2017b. *Åtgärder för minskat kväve- och fosforläckage från hästgårdar inom Oxundaåns avrinningsområde*.
- JORDBRUKSVERKET, 2011. *Riskvärderingsmall för näringsläckage vid hästhållning*.
- JORDBRUKSVERKET, 2013. *Hästgödsel - en naturlig resurs*.
- LIFE IP Rich Waters | Heby Kommun [internet], 2020. Tillgängligt: <https://heby.se/samhalle-infrastruktur/miljo/levande-sjoar-och-vattendrag/life-ip-rich-waters/> [Hämtad 2020-7-8].
- LINDBERG, E., 2020. Telefonintervju LRF Häst.
- LÄNSSTYRELSEN I VÄSTRA GÖTALANDS LÄN, 20200701. *Var finns pengarna? - sammanställning av stöd och bidragsmöjligheter till åtgärder och insatser för att nå miljömålen*.
- OXUNDAÅNS VATTENVÅRDSPROJEKT, 2003. *Riktlinjer för hästgödselhantering inom Oxunda avrinningsområde*.
- PARVAGE, M.M., 2015. Impact of horse-keeping on phosphorus (P) concentrations in soil and water [internet]. Tillgängligt: <http://pub.epsilon.slu.se/12171/> [Hämtad 2017-8-22].
- STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR, 2020. *Stärkt lokalt åtgärdsarbete*. Nr. SOU 2020:10.
- STEINECK, S., SVENSSON, L. JAKOBSSON, C., KARLSSON, S. & TERSMEDEN, M., 2000. *Hästar - gödselhantering*. JTI - Institutet för jordbruks- och miljöteknik.
- SVERIGES RIKSDAG, 1998. *Förordning (1998:915)*. Näringsdepartementet RSL.
- SVERIGES RIKSDAG, 2018. *Djurskyddslagen (2018:1192)*. Näringsdepartementet RSL.
- TELLDAHL BJERKELÖV, C., 2020. Telefonintervju LEVA samordnare Enköpings kommun.
- THERESA SANDSTEDT, 2018. *Fosforläckage från hästgårdar*. Göteborgs universitet.