

Ansökan om skyddad ursprungsbeteckning (SUB)

”Wrångebäckstost”

Ansökande grupp:

Ost från Guldkroken, ideell förening
Co Almnäs Bruk AB
544 94 Hjo

Produkttyp

Klass 1.3: Ost

Produktbeskrivning

”Wrångebäckstost” är namnet på en halvhård ost framställd av termiserad ekologisk helmjolk från kor.

Egenskaper:

”Wrångebäckstost” har följande egenskaper.

Form:

Osten är cylinderformad: Diameter 30 – 45 cm och höjd 10 – 18 cm

Vikt:

8 – 13 kg.

Lagringstid:

Minst 9 månader

Yta:

Ytskikt av rödkittsbakterier

Färg:

Yta: Orange till roströd med mörkbruna toner. Färgen varierar med åldern

Snittyta: Gulaktig. Färgen varierar beroende på säsong och lagring från ljus gulbeige till ljus gul med inslag av orange.

Textur:

Snittytan är tät med enstaka håligheter

Konsistens:

Fast och krämig med kristaller.

Doft:

Lätt syrlig med toner av stall och mjölk

Smak:

Lång, fyllig och komplex, umami, stalltoner samt markerad sälta och någon sötma.

Ätupplevelse:

Smältande

Vattenhalt:

34 – 38%

Vattnets andel av den fettfria substansen: 54 – 59%

Fetthalt:

34 – 38%

Fettets andel av torrsubstansen: 55 – 60%

Protein:

21 – 24%

Salthalt:

1,7 – 2,1%

Flyktiga karboxylsyror:

14 – 27 mmol/kg

Fria aminosyror:

32 – 46 g/kg

Förhållandet oleinsyra/palmitinsyra:

0,8 – 0,9

Råvaror:

”Wrångebäcksost” framställd av färsk opastöriserad ekologisk helmjölk från ko producerad i det område som anges i p. 4. Mjölken kommer huvudsakligen från kor av raserna SLB, Brown Swiss och korsningar däremellan. Korna mjölkas två gånger om dagen. Mjölken kyls till dess att den används i ysteriet. Mjölk som används för ystning av ”Wrångebäcksost” får inte vara äldre än 24 timmar.

Mjölakens kvalitet, snarare än kornas ras, är av avgörande betydelse för egenskaperna hos ”Wrångebäcksost”. Antal sporer och bakterier bör ligga lägre än 20 och 50 för respektive enterokocker och sporer. Fett- och proteinhalterna varierar mellan 3,8 och 4,4 % respektive 2,9 och 3,3 % beroende på säsong. Halterna är högst under vinterhalvåret. Vid ystning av ”Wrångebäcksost” bör förhållandet fett/protein vara 1,15 – 1,30.

Andelen fria fettsyror, såsom smörsyra och capronsyra – vilka bidrar till att osten härsknar – måste hållas låg (3,0 – 3,5 mmol/10 kg) för att osten ska kunna lagras under den långa tid som krävs för att ”Wrångebäcksost” ska utveckla de för osten karaktäristiska egenskaperna.

Vid ystning av "Wrångebäckstost" är det endast tillåtet att tillsätta bovint löpe och mesofil mjölksyrabakteriekultur. "Wrångebäckstost" innehåller inga övriga tillsatser förutom koksalt.

Foder:

Mjölkkreaturens foderstat är avgörande för de egenskaper som kännetecknar "Wrångebäckstost". Under sommarperioden, 15 april – 15 oktober, går korna utomhus. Under denna period utgörs fodret huvudsakligen av gräs och örter från betesmarkerna i Guldkroken. Betesmarkerna består huvudsakligen av anlagda betesvallar och till viss del av naturbetesmarker.

Under den period då tillväxten i betesmarkerna är för låg för att ge tillräcklig foderproduktion får korna utfodras med en fodermix bestående av ensilage, halm, spannmål (korn (*Hordeum vulgare*), havre (*Avena sativa*) och vete (*Triticum aestivum*)), åkerböna/bondböna (*Vicia faba*), rapskaka (tillverkad av frön från raps, *Brassica napus*), mineraler, salt och kalk.

Minst 85 % av såväl kraftfoder som grovfoder måste produceras inom det avgränsade geografiska området. Importerat foder får endast användas i samband extrema väderförhållande då brist på egenproducerat foder kan uppstå.

Betesvallarna besås med en betesvallfröblandning (Vitklöver (*Trifolium repens*), Timotej (*Phleum pratense*), Ängssvingel (*Festuca pratensis*), Engelskt rajgräs (*Lolium perenne*), Rödsvingel (*Festuca rubra*), Ängsgröe (*Poa pratensis*), Cikoria (*Cichorium intybus*), Kummin (*Cuminum cyminum*) och Svartkämpar (*Plantago lanceolata*). Betesvallarna har en liggtid på 6 – 8 år innan vallen på nytt bryts.

Slåttervallarna besås med en fröblandning innehållande Rödklöver (*Trifolium pratense*), Vitklöver (*Trifolium repens*), Lusern (*Medicago sativa*), Timotej (*Phleum pratense*), Ängssvingel (*Festuca pratensis*) och Engelskt rajgräs (*Lolium perenne*) och som får växa i 3 – 5 år innan vallen bryts.

De fröblandningar som används är anpassade till de lokala naturgivna förutsättningarna och för att produktionen ska uppfylla kraven för ekologisk certifiering enligt KRAV.

De långa liggtiderna gör att fröbanken i jorden och det frö som driver in med vinden från omgivningarna ges möjligheter att gro. Artsammansättningen på vallarna förändras därför år från år. Till denna förändring bidrar även markernas mosaik av olika jordtyper och deras varierande förmåga att hålla vatten. Artsammansättningen på – framförallt – betesvallarna blir på detta sätt successivt allt mer naturbetesliknande.

Särskilda steg i produktionsprocessen som måste äga rum i det avgränsade geografiska området:

Samtliga steg från bete och mjölkproduktion till ystning måste ske i det avgränsade geografiska område som beskrivs under punkten "Beskrivning av det geografiska området".

Särskilda regler för skivning, rivning, förpackning etc.:

-

Särskilda regler för märkning:

Inga ytterligare krav förutom vad som kommer av de allmänna märkningsreglerna.

Beskrivning av det geografiska området

Tillverkningsområdet för *”Wrångebäckssost”* omfattar det område vid Vätterns västra strand som traditionellt benämns Guldkroken. Guldkroken är ett långsträckt slättområde, i Västergötland, beläget mellan sjön Vättern i öster och höjdmassivet Hökensås, en utlöpare till Tiveden, i väster. I söder begränsas området av det geologiskt intressanta området Munkaskog. Avgränsningen norrut har traditionellt varit mer diffus. I dag räknas socknarna Grevbäck, Mofalla, Hjo stads- och landsförsamlingar, samt Norra och Södra Fågelås till Guldkroken. Områdesavgränsningen framgår av bifogad karta.

Samband med det geografiska området

Specifika uppgifter om det geografiska området:

Namnet Guldkroken har urgamla anor, men dess ursprung är inte närmare känt. Nordisk familjebok säger kort och gott att det är en *”benämning på den fruktbara och vackra bygden utmed Vätterns västra strand kring staden Hjo”*. Under 1870-talet spekulerade man i möjligheten att namnet uppkommit genom att detta område skulle ha varit tidigare uppodlat än de inre delarna av Västergötland och att det gav rikliga skördar.

Guldkroken har ett förhållandevis gynnsamt läge för jordbruk. Hökensås erbjuder lä för västliga vindar samtidigt som närheten till Vättern, Europas femte största sjö, ger en temperaturutjämnande effekt. Detta ger Guldkroken något högre medeltemperatur än vad som är fallet väster om Hökensås. Likaså är antalet soltimmar högre och medelnederbörden något lägre.

Guldkroken består till största delen av öppen jordbruksmark. Landskapsbilden präglas av välbevarad bebyggelse från 1700 och 1800-talen med större herrgårdar samt mindre gårdar och torp.

Berggrunden utgörs huvudsakligen av den så kallade Visingsögruppen vilken kännetecknas av fossilförande sedimentära ytbergarter såsom sandsten och lerskiffer med kalkstensskikt.

Jordmånen i Guldkroken består av en blandning av jordarter – lera, mo, mjäla, sandjord, mossjord och svartjord – som skapar en mosaik av odlingsförutsättningar på de individuella betes- och slåttervallarna. Avvattningsstråken från Hökensås, både de som går i dagen och de under jord, bidrar till denna mosaik.

Specifika uppgifter om produkten:

Västergötland och västgötarna är sedan gammalt kända för sin mejerinäring och osttillverkning.

I sin historia om de Nordiska folken skriver Olaus Magnus 1555: "*Dessa västgötar stå bland alla Nordens inbyggare högst i rop för sin ostberedning, hvari intet folk kan förliknas vid dem. Detta beror synbarligen på deras frodiga betesmarker [...]. Här kan man fördenskull mycket ofta tillverka så stora ostar, att två starka karlar knappt orkar bära en enda sådan ens ett kort stycke väg.*"

Klostren i Alvastra och Vadstena, på östgötska sidan av Vättern, hade tidigt stora egendomar i Guldkroksbygden. Vid dessa egendomar framställdes bland annat ost för klostrens behov.

Efter reformationen kom mejerinäringen att huvudsakligen bli en husbehovsnäring där ost bland annat utgjorde ersättning för tjänster och arrende. Husbehovsystningen kvarstod fram till 1800-talet, då mejerinäringen började utvecklas mot tillverkning av produkter för avsalu.

Vid sekelskiftet 1900 fanns ett femtontal mejerier i Guldkroken. Några av dessa tillverkade ostar som såldes på den lokala marknaden. Ostarna blev ofta kända under sina respektive gårdsnamn, exempelvis Almnäsost och "*Wrångebäckost*". Vissa av mejeriernas produkter nådde även huvudstaden och en del ostar exporterades.

Under 1900-talet rationaliserades mejerihanteringen och antalet mejerier minskade snabbt. Osttillverkningen i Guldkroken upphörde successivt och under 1960-talet upphörde den kommersiella tillverkningen av *Wrångebäckost*. Ystningstraditionen och de gamla recepten bevarades emellertid genom bland annat ystning för husbehov. Hantverkstraditionen fanns också bevarad hos den gamle ostmästaren. I början av 2000-talet kunde därför den kommersiella tillverkningen av den traditionella *Wrångebäckosten* återupptas.

"*Wrångebäckost*" ystas på ekologisk helmjölk från kor. Osten pressas under vassel och lagras vid 90 – 94 procents luftfuktighet. De första tre månaderna lagras osten vid 14 – 15°C på plankor av tätvuxen gran. Under de första tre veckorna vänds ostarna dagligen. Samtidigt tvättas de med en saltlösning (5% NaCl) för att gynna etableringen av mikroorganismer på ostens yta och skydda den mot oönskad påväxt av mögel. Under följande två månaderna vänds och tvättas osten med saltlösning tre gånger i veckan.

Den fortsatta mognadsprocessen sker vid 10 – 11°C och 90 – 94 procents luftfuktighet. Under denna period vänds och tvättas osten med saltlösning en gång per vecka.

"*Wrångebäckost*" lagras till dess att den uppnått en ålder av minst nio månader. Under lagringen minskar ostens vikt med 12 – 14%.

Till följd av tvättningen med saltlösning etablerar sig så kallade kittbakterier, bland annat *Brevibacterium linens* ssp. av vilka det finns ett stort antal varianter som är platsspecifika, på ostens yta. Genom tvättningen överförs dessa mikroorganismer från ost till ost genom att äldre ostar tvättas med en saltlösning som därefter används för att tvätta yngre ostar. Kittbakterierna sätter stor prägel på ostens doft och smak och är mycket viktig under mognadsprocessen för att ostens ska få de karaktäristiska egenskaper som kännetecknar "*Wrångebäckost*".

Kvalitén på varje ystningsomgång av *”Wrångebäcksost”* undersöks vid 6 respektive 10 månaders ålder. Osten delas och undersöks med avseende på de egenskaper som är listade under punkten *”Egenskaper”*. Resultaten från undersökningar och provsmakningar protokollförs. Endast de ostar som uppfyller nämnda egenskaper får saluföras som *”Wrångebäcksost”*.

Produktens särskilda egenskaper

”Wrångebäcksost” är en långlagrad, minst 9 månader, halvhård ost tillverkad av termiserad ekologisk helmjölk.

”Wrångebäcksost” har mycket låga halter av flyktiga karboxylsyror vilket tyder på att syrningen har genomförts optimalt.

Den goda lagringsbarheten och de mycket låga halterna av flyktiga karboxylsyror är resultatet av hög mjölk kvalitet, väl kontrollerad ystningsprocess och en välanpassad lagringsstrategi.

Den långt gångna proteolysen och den relativt höga arginindeaminasaktiviteten bidrar till pibildningen samt till den intensiva arombildning som kännetecknar *”Wrångebäcksost”*.

Det ideala förhållandet förhållande mellan oleinsyra och palmitinsyra i *”Wrångebäcksost”* visar på att mjölk kreaturen har tillgång till en väl anpassad foderstat. Det ideala förhållandet utgör också grunden till den krämighet som kännetecknar *”Wrångebäcksost”* och som gör att osten vid sensorisk analys uppfattas som *”smältande”*.

De ovan beskrivna egenskaperna är resultatet av den integrerade tillverkningsprocessen från foderproduktion till färdiglagrad ost och gör att *”Wrångebäcksost”* tydligt skiljer sig från traditionella halvhårda europeiska ostar gjorda på termiserad mjölk.

Orsakssamband mellan det geografiska området och produktens kvalitet eller egenskaper

De karaktäristiska egenskaper som kännetecknar *”Wrångebäcksost”* är resultatet av samspelet mellan de naturliga och mänskliga förhållandena.

Guldkrokens speciella naturförhållanden, med bra jordmån och ett gynnsamt mikroklimat, ger utmärkta förutsättningar för foderproduktion och därmed för uppfödning av nötboskap och produktion av mjölk av hög kvalitet. I Guldkroken har den goda tillgången på mjölk traditionellt utnyttjats för hantverksmässig ystning av olika ostar.

Framställningen av *”Wrångebäcksost”* ingår i denna ystningstradition. *”Wrångebäcksost”* ystas på mjölk producerad i Guldkroken. Osten ystas efter originalrecept. Ystningen är ett hantverk som kräver traditionell kunskap.

Mjölakens kvalitet, hantverkskunnandet och den speciella mikrobiella miljö i vilken osten ystas och lagras ger *”Wrångebäcksost”* dess karaktäristiska utseende, doft och smak.

Källor:

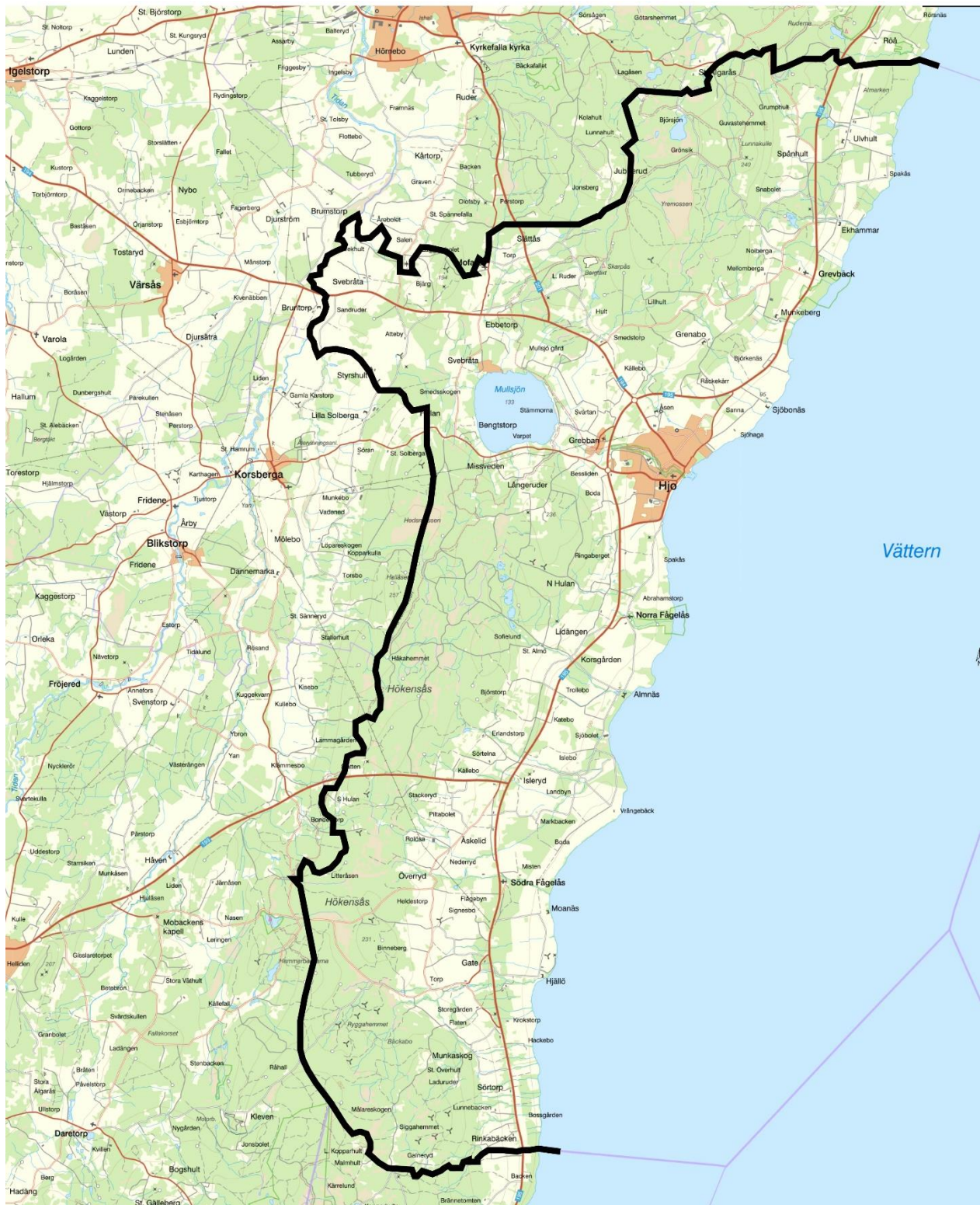
Häni, W. & Guggenbühl, B. 2020: Characterization of Wrångebäck cheese. Agroscope Report. Nordisk familjebok

Nygård, O. & Wramner, P. 2012: Godset Almnäs i Norra Fågelås socken. Odlingshistoria och markanvändning.

SGU

SMHI

Wramner, P. & Nygård, O. 2012: Godset Almnäs i Norra Fågelås socken. Natur- och naturvårdsförhållanden.



Svart linje = gräns för produktionsområdet

Bilagor

Major components of "Wrångebäckstost"

		Medelvärde	SD	Min	Max
Vatten	g/kg	365,7	13,0	340,0	379,0
Fett	g/kg	360,7	10,8	349,0	379,0
Protein	g/kg	227,4	5,9	217,6	236,7
FDM ¹	g/kg	568,5	11,0	558,4	591,3
MFFB ²	g/kg	571,9	14,6	540,5	586,7
Salt	g/kg	19,1	1,2	17,1	20,6
Vätskans salthalt	g/kg	52,3	3,3	47,6	55,3
Laktos	mg/kg	icke detekterbar			

¹FDM = Fat in dry matter

² MFFB = Moisture on a fat-free basis

SD = Standardavvikelse

Free amino acids (in mg/kg) in "Wrångebäcksost"

Aminosyra	Medelvärde	SD	Min	Max
Alpha-aminobutyricacid	0	0	0	0
Gamma-aminobutyricacid	113	40	54	187
Asparticacid	969	201	764	1360
Glutamicacid	8 348	1 118	7 410	10 500
Alanine	750	91	654	910
Arginine	26	4	21	35
Asparagine	1 627	168	1 420	1 840
Citruline	1 397	216	1 150	1 780
Glutamine	864	118	702	1 010
Glycine	674	106	573	875
Histidine	1 115	272	846	1 600
Isoleucine	2 083	301	1 800	2 600
Leucine	4 087	474	3 590	4 910
Lysine	4 445	646	3 810	5 600
Methionine	1 140	129	1 010	1 370
Ornithine	626	188	402	961
Phenylalanine	2 202	254	1 850	2 520
Proline	-	-	-	-
Serine	843	113	756	1090
Threonine	1 066	146	885	1260
Tryptophane	691	62	618	786
Tyrosine	1 453	175	1 240	1 710
Valine	2 458	311	2 150	2 990
Total free aminoacids	37 200	4 735	32 700	45 700

SD = Standardavvikelse

Fatty acid composition in "Wrångebäcksost" (relative %)

	Medelvärde	SD	Min	Max
Butyric acid C4	3,32	0,14	3,13	3,56
Caproic acid C6	2,07	0,10	1,94	2,22
Caprylic acid C8	1,23	0,05	1,15	1,30
Capric acid C10	2,51	0,12	2,34	2,64
Caproleic acid C10:1	0,28	0,02	0,26	0,30
Lauric acid C12	2,60	0,14	2,41	2,76
Myristic acid C14	8,77	0,38	8,22	9,11
Myristoleic acid C14:1	0,67	0,04	0,61	0,72
Pentadecanoic acid C15	0,78	0,02	0,75	0,79
Palmitic acid C16	22,55	0,59	21,72	23,18
Palmitoleic acid C16:1	1,08	0,06	1,00	1,18
Heptadecanoic acid C17	0,44	0,04	0,37	0,51
Heptadecenoic acid C17:1	0,17	0,03	0,15	0,21
Stearic acid C18	11,75	0,28	11,43	12,22
Oleic acid C18:1	18,58	1,09	17,59	20,34
Linoleic acid C18:2 ¹	2,77	0,06	2,71	2,87
Linolenic acid C18:3 ²	0,72	0,06	0,66	0,82
Arachidonic acid C20	0,14	0,00	0,14	0,15
Conjugated linoleic acid C18:2 ³	0,58	0,05	0,52	0,66
Oleic acid C18:1/Palmitic acid C16 ratio	0,82	1,86	0,81	0,8

¹ Omega 6 fatty acid

² Oméga 3 fatty acid

³ CLA

SD = Standardavvikelse

Total volatile carboxylic acids in “Wrångebäcksost” (mmol/kg)

	Medelvärde	SD	Min	Max
Volatil carboxylic acids (total)	20,0	4,8	14,3	26,7
Formic acid (C1)	2,1	0,7	1,2	3,1
Acetic acid (C2)	16,1	3,6	11,7	21,3
Propionic acid (C3)	0,1	0,1	0,1	0,3
Iso-butyric acid (i-C4)	0,1	0,1	0,1	0,2
Butyric acid (C4)	1,0	0,3	0,7	1,5
Iso-valeric acid (i-C5)	0,3	0,1	0,2	0,6
Iso-caproic acid (i-C6)	0,0	0,0	0,0	0,0
Caproic acid (C6)	0,2	0,0	0,2	0,3

SD = Standardavvikelse

Analysen utförda av

Federal Department of Economic Affairs, Education and Research EAER

Agroscope

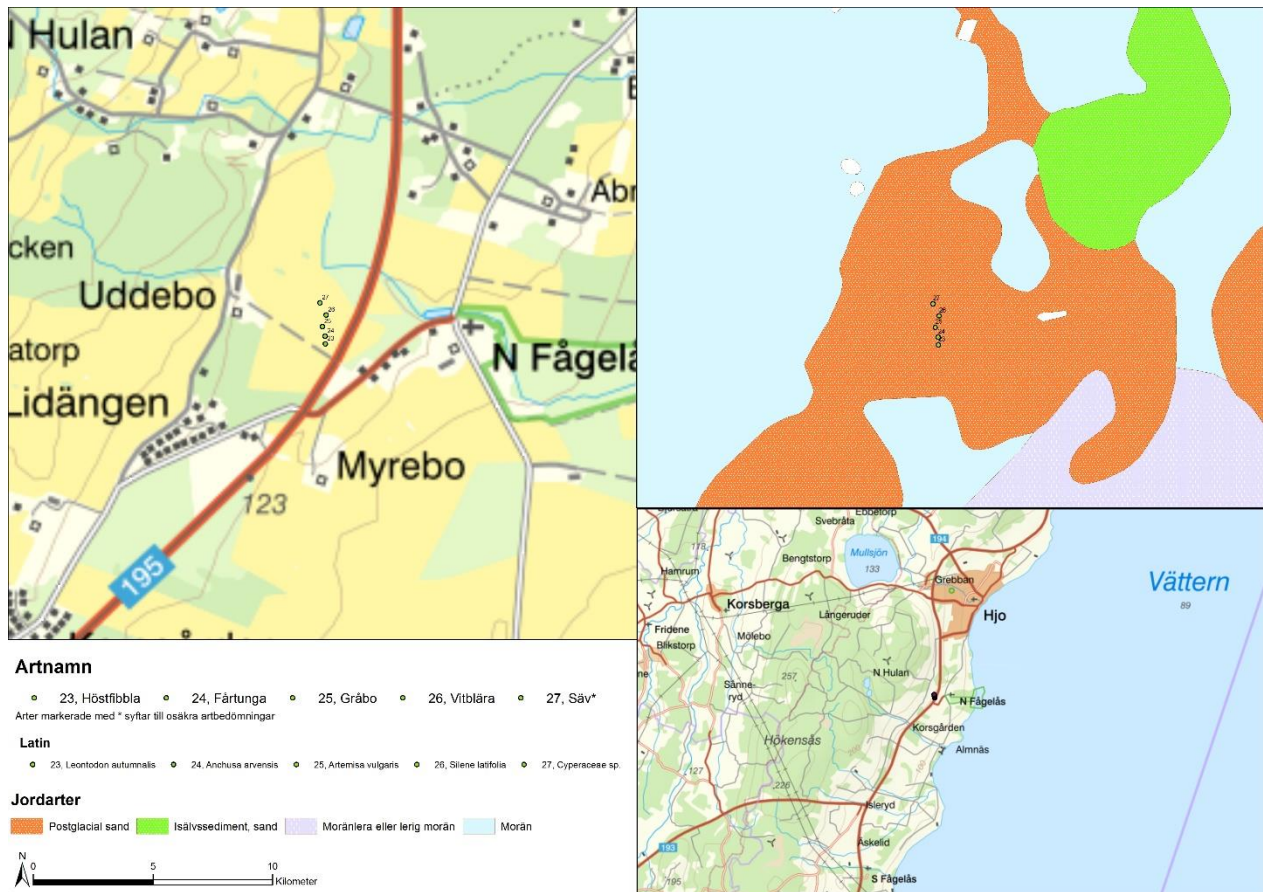
Food Microbial Systems (MSL)

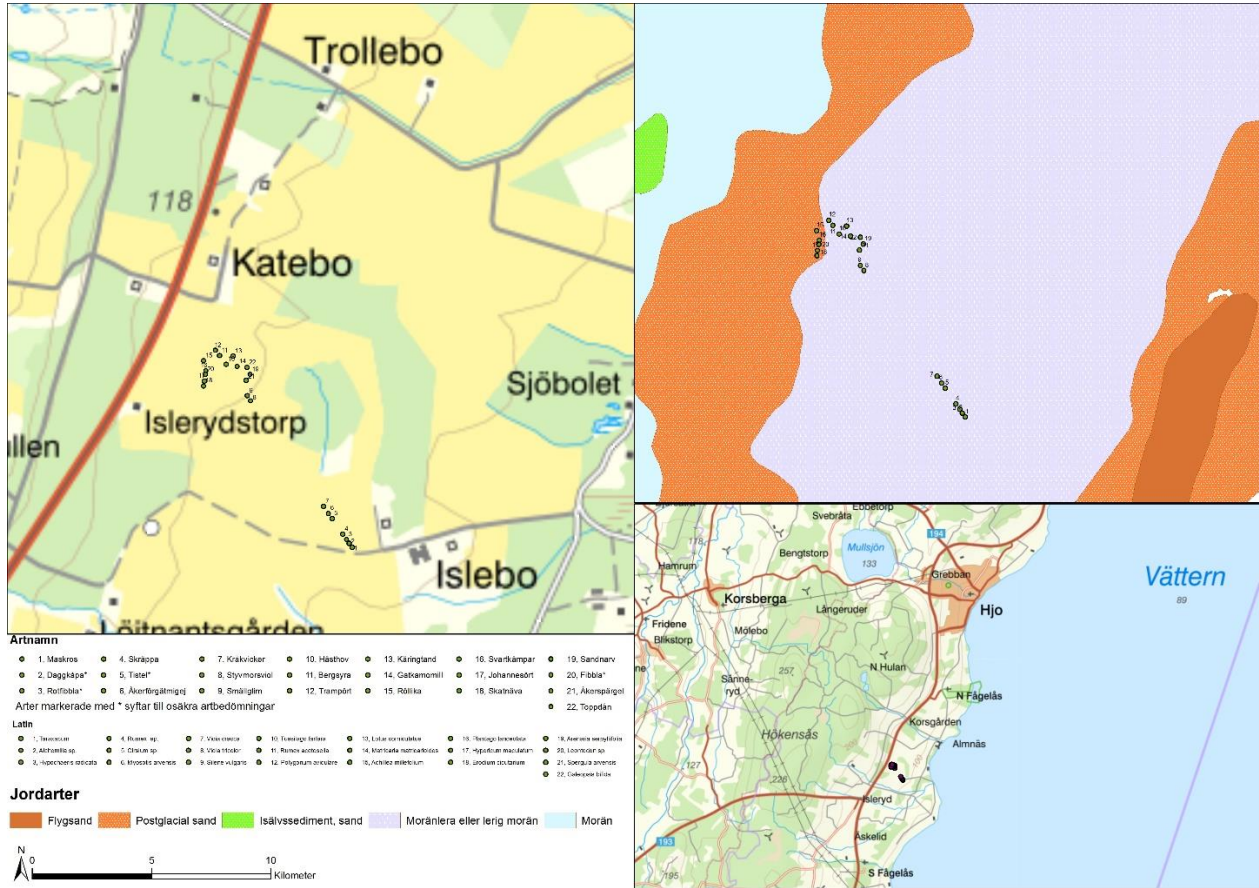
Schwarzenburgstrasse 161,

3003 Bern

Switzerland

Exempel på resultat från artinventering av äldre betes- och slåttervallar. Endast arter som inte förekommer i utsädesblandningarna är listade. Inventeringen utfördes hösten 2019.





Artnamn

- | | | | | | | |
|---------------|-------------------|-----------------|--------------|----------------|-----------------|---------------|
| 1. Maskros | 4. Skräppa | 7. Kakivicker | 10. Håshov | 13. Kåringtand | 16. Svanfläppar | 19. Sandnary |
| 2. Daggkäpe* | 5. Tistel* | 8. Styvmorsviol | 11. Bergsyra | 14. Gaskamomil | 17. Johannesört | 20. Fibbla* |
| 3. Rorfbolla* | 6. Åkerfågelmågel | 9. Småglim | 12. Trampört | 15. Röllika | 18. Skalkäva | 21. Akospågel |
| | | | | | | 22. Toopån |

Arter markerade med * syftar till osäkra artbedömningar

Latin

- | | | | | | | |
|---------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------|
| 1. Taraxacum | 4. Rumex sp. | 7. Viola ovata | 10. Ranunculus ficaria | 13. Lactuca canadensis | 16. Thymus serpyllifolius | 19. Asteris longifolia |
| 2. Achillea sp. | 5. Cirsium sp. | 8. Viola tricolor | 11. Ranunculus acris | 14. Matricaria inodora | 17. Hypericum maculatum | 20. Leonurus sp. |
| 3. Ranunculus scaberrimus | 6. Ranunculus acris | 9. Ranunculus repens | 12. Ranunculus repens | 15. Achillea millefolium | 18. Urtica dioica | 21. Ranunculus acris |
| | | | | | | 22. Galium aparine |

Jordarter

- Flygsand
- Postglacial sand
- Isälvs sediment, sand
- Moränlera eller lerig morän
- Morän

