



Underlag till Grönstrukturplan för Bjuvs kommun

EKOSYSTEMTJÄNSTER I BJUV

Ekosystemtjänster i Bjuv

Förevarande PM utgör ett underlag till Grönstrukturplan för Bjuvs kommun. Fokus är på översiktlig kartläggning av ekosystemtjänster i Bjuvs kommun.

Beställning:
Kommunstyrelsens förvaltning, Planeringsavdelningen

Framställt av:
Ekologigruppen AB, 2020
Foton: om inget annat anges: Ekologigruppen AB
Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB
<https://gisportal.perstorp.se/portal/apps/Cascade/index.html?appid=b6bfe57ce4ab44378b2a0c96367d59e2>

Finansiering:
Bjuvs kommun, kommunstyrelsens förvaltning
Statliga bidrag till lokala naturvårdsprojekt medfinansierar genomförandet av detta projekt



**: EKOLOGI
GRUPPEN**

Omslagsbild: Ekologigruppen AB

September 2021, Arkivkopia



Foto: Ekologigruppen AB

Förord

Under år 2020 genomförde Planeringsavdelningen, Bjuvs kommun, ett projekt som syftade till att kartlägga, samla information och analysera ekosystemtjänster i Bjuvs kommun. Målet var att skapa en översiktlig helhetsbild av ekosystemtjänster i Bjuvs kommun. Kartläggningen är tänkt att fungera som underlag i kommunens översiktliga planering och därmed bli ett underlag i pågående arbete med översiktsplan och grönstrukturplan. Ekologigruppen AB uppdragades att genomföra en kommuntäckande och översiktlig kartläggning av ekosystemtjänster i Bjuvs kommun. Leverans av uppdraget skedde genom dels GIS-material och metod, dels via länken nedan:

<https://gisportal.perstorp.se/portal/apps/Cascade/index.html?appid=b6bfe57ce4ab44378b2a0c96367d59e2>

Projektgrupp på planeringsavdelningen:
Niklas Ögren
Mattias Lindblad
Oscar Gustavsson Ekberg.

Syftet med framtagande av detta PM är att arkivera det material som har levererats genom hemsidan, som nås via länken ovan. Förevarande PM utgör inte en del av det uppdrag som Ekologigruppen AB levererade. Källan till allt material, i detta PM, baseras på uppdragets slutleverans som nås via länken ovan.

Notera följande:

I detta PM ingår material från (1) leverans av material via Cascade samt (2) leverans av metodbeskrivning.

Viss redationell ändring i text (hänvisningar till kartor, bilder, etc) har varit nödvändig till följd av ändring mellan olika format, det vill säga från Cascade-hemsida till papper och A4-format.

Innehållsförteckning

Förord	6
Introduktion till ekosystemtjänster	8
Sammanfattning	12
Metod	15
Stödjande ekosystemtjänster	27
Biologisk mångfald	28
Jordmånsbildning	30
Kulturella ekosystemtjänster	32
Rekreation och hälsa	33
Kultur och landskap	35
Reglerande ekosystemtjänster	37
Pollinering	38
Flödesreglering	40
Vattenrening	42
Försörjande ekosystemtjänster	44
Matproduktion	45
Avslut	47
Förslag till nästa steg	48
Referenser	51
Bilagda flödesschema	52

Introduktion till ekosystemtjänster

Introduktion till ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster är den mångfald av tjänster och funktioner som olika ekosystem och dess organismer tillhandahåller människan, som fåglarnas förmåga att sprida frön mellan olika platser och insekternas pollinering av grödor och vilda växter. De kulturella ekosystemtjänsterna är viktiga för vårt välbefinnande till exempel genom att tillhandahålla miljöer med höga estetiska

värden, värdefulla för rekreation och friluftsliv.

Begreppet ekosystemtjänster utvecklades i ett nära samarbete mellan ekologer och ekonomer i slutet av 1980-talet för att ta fram ett bättre sätt att mäta värdet på de varor och tjänster som ekosystemen producerar i ett samhälle, som ett komplement till att bara mäta BNP.



Figur 1. Ekosystemtjänster i jordbrukslandskapet, Naturvårdsverket

Begreppet ekosystemtjänster fick ett genomslag 2005 i och med en rapport kallad Millennium Ecosystem Assessment (MEA 2005) där ekosystemtjänster delas in i fyra kategorier: producerande, reglerande, kulturella och stödjande tjänster.

Biologisk mångfald, jordmånsbildning, vattenförsörjning, flödesreglering, vattenrening, pollinering, klimatreglering, hälsa & rekreation samt kultur & kunskap.

De ekosystemtjänster som har kartlagts i detta uppdrag är (fet stil i tabellen):

Producerande	Reglerande	Kulturella
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Matproduktion ▪ Vattenförsörjning ▪ Råvaror ▪ Energi (biobränslen) ▪ Genetiska resurser ▪ Biokemikalier, medicin och naturmedicin 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vattenrening ▪ Flödesreglering ▪ Pollinering ▪ Reglering av skadedjur ▪ Klimatreglering ▪ Luftrening ▪ Bullerdämpning 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hälsa & rekreation ▪ Kultur & kunskap ▪ Social interaktion
Stödjande		
<p>Biologisk mångfald</p> <p>Jordmånsbildning</p> <p>Ekologiskt samspel</p> <p>Livsmiljöer</p> <p>Naturliga kretslopp</p>		

Ekosystemtjänster i Bjuv

Bjuvs kommun har ett unikt läge där jordbrukslandskapet möter Söderåsen. I mötet mellan åsen och det flacka landskapet finns ett spännande mer småskaligt landskap med flera ekosystemtjänster. Bjuv har en rikedom av ekosystemtjänster och flera är sårbara som behöver tas tillvara.

I en jordbruksdominerad kommun som Bjuv är vissa ekosystemtjänster helt avgörande för matproduktion. Vissa matväxter (som t.ex. äpplen) är helt beroende av pollinerande insekter och vissa bidrar med en ökad skörd (t.ex. raps) med hjälp av insektpollinering. Insekterna, i sin tur, är beroende av den

biologiska mångfalden. Att ha tillgång till natur- och friluftsområden är inte en självklarhet i odlingslandskapet utan ofta är tillgängligheten begränsad. I Bjuv har odlingslandskapet ett kulturhistoriskt värde och för att öka rekreativsvärdet behövs åtgärder för att öka tillgängligheten.

Att satsa på ekosystemtjänster är att satsa på kommunens motståndskraft. När en sjukdom påverkar en art, finns det andra att ta dess plats. När det ösregnar, kan ekosystem hjälpa oss dämpa höga flöden. Även vattnet vi dricker är beroende av växtlighetens och markens vattenrenande förmågor.

Figur 2, nedan. Illustration: Ekologigruppen 2020, Symboler: Boverket



Sammanfattning

Sammanfattning

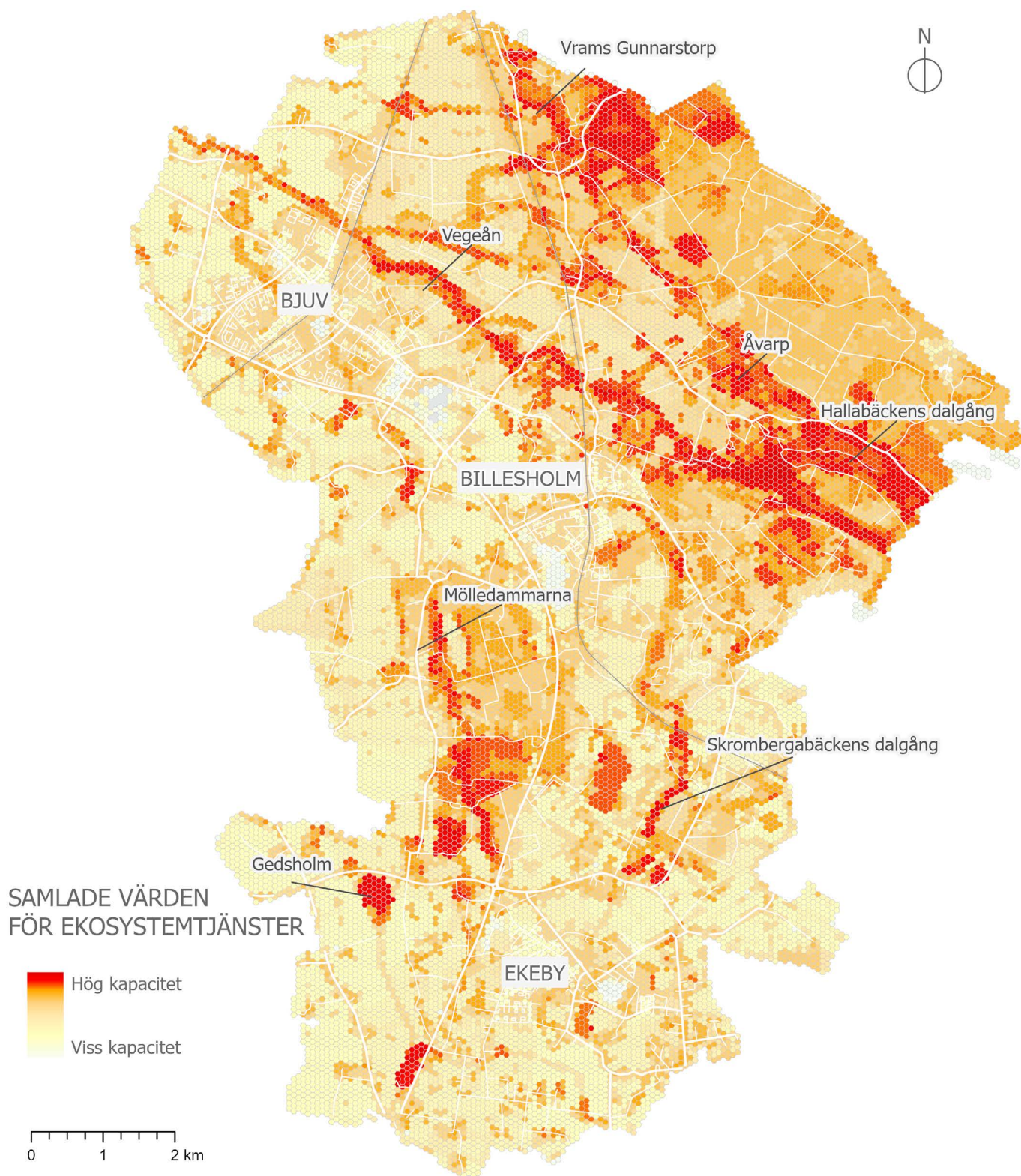
Kärnområden för ekosystemtjänster

I kartan, nedan, visas en sammanslagning av alla kartlagda ekosystemtjänster. Kartan berättar om vilka delar av kommunen som har högsta totala produktionen av ekosystemtjänster.

Kartläggningen har identifierat en ojämn fördelning av ekosystemtjänster i Bjuvs kommun. Områden som bidrar med mest ekosystemtjänster är koncentrerade längs Söderåsens sydsluttning medan södra och östra delarna av kommunen har en relativt låg kapacitet. Åvarps fälad, Hallabäckens dalgång och Wrams Gunnarstorp har identifierats som särskilt värdefulla delområden. Söderåsen i sin helhet är en enorm resurs för kommunen, inte bara för näringslivet som naturområdet skapar, utan också för alla ekosystemtjänster området bidrar med.

Ett ytterligare kärnområde består av ett stråk som följer Vegeåns flöde. Vegeån bidrar med flera vattentjänster, rekreativa värden och biologisk mångfald.

I jordbrukslandskapet är området öst/nordöst från Billesholm särskilt värdefull tack vare dess mosaikartade karaktär. Det småskaliga jordbruket innebär en ökad mängd av bryn/kantzoner som är bra för pollinerare och den biologiska mångfalden. Det skapar dessutom rekreativa strukturer som ökar tillgängligheten.



Metod

Metod

Sammanfattning av metod

Ekosystemtjänsterna i Bjuvs kommun har kartlagts och värderats med hjälp av befintligt GIS-underlag. Syftet med kartläggningen har varit att skapa en **översiktlig** helhetsbild av ekosystemtjänster i Bjuvs kommun.

De ekosystemtjänster som kartlagts är: **biologisk mångfald, flödesreglering, vattenrening, matproduktion, jordmånsbildning, pollinering, hälsa och rekreation samt kultur och kunskap.** Ekosystemtjänsten hälsa och rekreation i kartläggningen är en sammanslagning av Boverkets kulturella ekosystemtjänster mentalt välbefinnande och fysisk hälsa. Kultur och kunskap i kartläggningen är en sammanslagning av Boverkets ekosystemtjänster kunskap och inspiration samt kulturarv och identitet. Ytterligare ekosystemtjänster har avgränsats bort i samråd med Bjuvs kommun. Avgränsningen har gjorts antingen på grund av bristande relevans för kommunens unika förutsättningar eller otillräcklig tillgång på befintligt underlag för att genomföra en tillfredsställande kartering.

Hela kommunens yta har värderats för sina förutsättningar att bidra med ekosystemtjänster. Ekosystemtjänsterna har värderats från 1 – 3, där 3 utgör högsta poäng.

- Värde 1 motsvarar **viss kapacitet** och betyder att enligt studerat underlag har området en **märkbar kapacitet** att generera aktuell ekosystemtjänst.

- Värde 2 motsvarar **medelkapacitet** och betyder att området har en **tydlig kapacitet** att generera aktuell ekosystemtjänst.

- Värde 3 motsvarar **hög kapacitet** och betyder att området har en **anmärkningsvärt god kapacitet** att generera aktuell ekosystemtjänst.

Biologisk mångfald är en stödjande ekosystemtjänst och bedöms som särskilt viktig för förutsättningarna för övriga ekosystemtjänster och har därför värderats från 0 – 4. Värde 4 motsvarar då **mycket hög kapacitet.**

Värderingen av de stödjande, producerande och reglerande ekosystemtjänsternas kapacitet har gjorts genom att ett antal ekosystemtjänstspecifika kriterier ställts vilka avgjort ytornas kapacitet för den aktuella ekosystemtjänsten. För värderingen av kulturella ekosystemtjänster har en annan metod använts. Då har förekomster och egenskaper i landskapet poänggivits. Ytornas kapacitet följer samma tregradiga skala som övriga ekosystemtjänster men avgörs av den totala poängsumman för respektive yta. Att använda en annan metod för kartläggningen av kulturella ekosystemtjänster är motiverat utifrån projektets uppdrag att endast använda befintligt material. Tillgången till befintligt underlag för kulturella ekosystemtjänster i Bjuvs kommun bedöms vara för begränsat för att ställa ekosystemtjänstspecifika.

Områden som inte har några kartlagda ekosystemtjänster saknar kända värden baserat på det befintliga underlag som funnits att tillgå i projektet. En översiktlig kartering av vattenförsörjning i kommunen har gjorts. Denna har dock inte värderats i egenskap ekosystemtjänst eftersom tillgången till befintligt underlag är begränsat.

Ekosystemtjänstkartering, Ekologigruppen

Ekosystemtjänstkartering Bjuvs kommun,

Ekologigruppen AB 2020

Ekologigruppen AB 2020

Användning

Kartläggningen av ekosystemtjänster i Bjuvs kommuns är gjord på en kommunövergripande nivå och är menad att fungera som underlag i kommunens översiktliga planering.

Kartläggningen tar inte hänsyn till behovet av en specifik ekosystemtjänst i ett område.

Osäkerheter

Samtliga bedömningar bygger endast på tillgängligt och befintligt underlag. Avsaknaden av kända värden i kartläggningen av ekosystemtjänster ska inte förstås som att ekosystemtjänster inte alls finns i området.

Enstaka topologiska defekter i GIS-leveransen förekommer. Överlappen kommer från de underlag som använts i kartläggningen och har inte tillkommit under bearbetningen. Överlappen är ringa och bedöms inte ha någon märkbar effekt på kartläggningens resultat eller för estetiken på dataseten utifrån den skala de är avsedda att användas för.

Biologisk mångfald

Kapacitet	Kriterium för biologisk mångfald
Mycket hög kapacitet – 4	- Naturvärdesträd - Objekt i naturvårdsprogram med klass 1–2 - Naturvårdsarter >5 arter
Hög kapacitet – 3	- Objekt i naturvårdsprogram med klass 3 - Naturvårdsarter 1–4 arter
Medelkapacitet – 2	- Övrig formellt skyddad mark* - Betesmarker
Viss kapacitet – 1	Övriga grönytor med okänt värde som kan ha betydelse för spridning och/eller som livsmiljö

*Ytor som ej ingår som objekt i naturvårdsprogram

Underlag	Information	Källa
Naturvårdsprogram	Naturvärdesklass	Bjuvs kommun
Artportalen	Naturvårdsarter**	SLU
Ädellövträd	Naturvärdesträd	Länsstyrelsen i Skåne
Jordbruksblock	Betesmarker	Jordbruksverket
Natura 2000	Formellt skyddad mark	Naturvårdsverket
Naturresevat	Formellt skyddad mark	Naturvårdsverket
Biotopskydd	Formellt skyddad mark	Skogsstyrelsen
Riksintresse naturvård	Formellt skyddad mark	Naturvårdsverket
Ortofoto	Grönytor	Bjuvs kommun
Nationella marktäckedata	Skogsmarker	Naturvårdsverket
Fastighetskartan GSD	Markanvändning	Lantmäteriet

**Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för arter som behöver uppmärksammas inom naturvården. I utdraget från artportalen har arter som är fridlysta, rödlistade, ingår i åtgärdsprogram för arter och naturtyper (ÅGP) eller är omfattas av Natura 2000 ingått. Endast häckande fåglar har tagits med i urvalet. Observationer av naturvårdsarter har normaliserats i metoden genom att det inom en yta på 50x50 meter endast registreras en observation av varje unik art.

Osäkerheter

Datan över ädellövträd från Länsstyrelsen i Skåne som ligger till grund för urvalet av naturvärdesträd är bristfällig. Karteringen är stickprovsartad kring sedan tidigare kända hotspots. Det är sannolikt att det finns flera naturvärdesträd i kommunen.

Flödesreglering

Kapacitet	Kriterium för flödesreglering
Hög kapacitet – 3	Vattendrag och sjöar Grönytor i dämningssområden* Våtmarken Fälleberga
Medelkapacitet – 2	Våtmarker Trädbärande marker på jordarter med hög och medelhög genomsläpplighet
Viss kapacitet – 1	Övriga grönytor på jordarter med hög och medelhög genomsläpplighet Våtängen Ekeby Våtmarker märkta ej aktuella

*Dämningssområden kan förstås som sänkor i landskapet som kan hindra eller fördröja avrinningen nedströms.

Underlag	Information	Källa
Ytavrinningsanalys Vegeå	Dämningssområden	Bjuvs kommun
Nationella marktäckedata	Grönytor	Naturvårdsverket
Jordartskartan 1:25000-1:10000	Jordarter	SGU
Fastighetskartan GSD	Markanvändning	Lantmäteriet
Jordbruksblock	Betesmarker och våtmarker	Jordbruksverket
Våtmarksinventering	Våtmarker	Länsstyrelsen i Skåne

Ytor inom tätorterna har exkluderats ur kartan då det inte är önskvärt att använda tätorter som flödesutjämnande ytor.

Våtmarken Fälleberga har givits hög kapacitet eftersom underlag visar att dess utformning ger goda förutsättningar för flödesreglering. Våtängen i Ekeby har endast givits viss kapacitet, trots att den ligger i ett dämningssområde. Våtängens lokalisering inom avrinningsområdet antyder att den inte tar emot några större mängder vatten, och därmed inte kan antas ha en särskilt flödesreglerande kapacitet.

Osäkerheter

Ingen höjddata har använts i analysen vilket begränsar resultaten. Ingen hänsyn har tagits till avrinningsområdets storlek eller markanvändning, därmed kan befintliga våtmarker och dammars unika kapacitet när det gäller flödesreglering inte bedömas. Det finns således ingen garanti att våtmarker har den flödesreglerande funktionen som antas i karteringen.

Modellen som använts i ytavrinningsanalysen är inte dynamisk och tar inte hänsyn till avrinning när den identifierar dämningssområden.

Vattenrening

Kapacitet	Kriterium för vattenrening
Hög kapacitet – 3	Grönytor i dämningssområden* på jordarter med hög och medelhöggenomsläpplighet Våtmarken Fälleberga
Medelkapacitet – 2	Våtmarker Grönytor på jordarter med hög genomsläpplighet
Viss kapacitet – 1	Grönytor på jordarter med medelhög genomsläpplighet Grönytor i dämningssområden med låg genomsläpplighet Våtängen Ekeby Våtmarker märkta ej aktuella

*Dämningssområden kan förstås som sänkor i landskapet som kan hindra eller fördröja avrinningen nedströms.

Underlag	Information	Källa
Ytavrinningsanalys Vegeå	Dämningssområden	Bjuvs kommun
Nationella marktäckedata	Grönytor	Naturvårdsverket
Jordartskartan 1:25000-1:10000	Jordarter	SGU
Fastighetskartan GSD	Markanvändning	Lantmäteriet
Jordbruksblock	Betesmarker och våtmarker	Jordbruksverket
Våtmarksinventering	Våtmarker	Länsstyrelsen i Skåne

Då användningen av bekämpningsmedel ofta är utbredd på kyrkogårdar, vilket kan leda till att ytan bidrar till förorening snarare än rening, har dessa exkluderats i analysen. Även ytor inom tätorterna har exkluderats ur kartan då det inte är önskvärt att använda tätorter som vattenrenande ytor.

Våtmarken Fälleberga har givits hög kapacitet eftersom underlag visar att dess utformning ger goda förutsättningar för flödesreglering. Våtängen i Ekeby har endast givits viss kapacitet, trots att den ligger i ett dämningssområde. Våtängens lokalisering inom avrinningsområdet antyder att den inte tar emot några större mängder vatten, och därmed inte kan antas ha en särskilt vattenrenande kapacitet.

Osäkerheter

Det tas i metoden ingen hänsyn till dynamiken mellan grundvatten och ytvatten. Grundvattennivåer kan göra det omöjligt för ytvatten att infiltrera trots genomsläpplig jordart.

Ingen höjddata har använts i analysen vilket begränsar resultaten. Ingen hänsyn har tagits till avrinningsområdets storlek eller markanvändning, därmed kan befintliga våtmarker och dammars unika kapacitet när det gäller vattenrening inte bedömas. Det finns således ingen garanti att våtmarker har den flödesreglerande funktionen som antas i karteringen. Modellen som använts i ytavrinningsanalysen är inte dynamisk och tar inte hänsyn till avrinning när den identifierar dämningssområden.

Matproduktion

Kapacitet	Kriterium för matproduktion
Hög kapacitet – 3	Åkermark Betesmark
Medelkapacitet – 2	
Viss kapacitet – 1	Grönytor inom bebyggt område (villaträdgårdar, koloniområden, parkmark)

Underlag	Information	Källa
Jordbruksblock	Åkermark	Jordbruksverket
Nationella marktäckedata	Grönytor	Naturvårdsverket
Fastighetskartan GSD	Markanvändning	Lantmäteriet

Jordbruksmarken är en viktig resurs för matproduktion. Även betesmarker är viktiga då de håller djur som producerar mejeri- och köttprodukter.

Att villaträdgårdar och koloniområden bedöms ha viss kapacitet för matproduktion betyder inte att det är så de brukas i dagsläget.

Jordmånsbildning

Kapacitet	Kriterium för jordmånsbildning
Hög kapacitet – 3	Lövskog Betesmark Övriga grönytor
Medelkapacitet – 2	Barrskog Långliggande vall
Viss kapacitet – 1	
Negativ för mullbildning	Hårdgjord yta

Underlag	Information	Källa
Fastighetskartan GSD	Markanvändning	Lantmäteriet
Jordbruksblock	Betesmarker och långliggande vall	Jordbruksverket
Ortofoto	Markanvändning	Bjuvs kommun

Jordmånsbildningen är en process som i huvudsak beror på andra faktorer än de som ekosystemtjänster bidrar med. Bergart, hydrologi, klimat och kultivering är några exempel. Ekosystemen kan emellertid bidra till ökad bördighet genom mullbildning och syresättning av jorden. I karteringen har därför ytor med markanvändning som stimulerar jordmånsbildning värderats.

Osäkerheter

Även åkerbruk kan i vissa fall stimulera jordmånsbildning och bördighet genom anpassat brukande, men sådana uppgifter har inte funnits att tillgå i projektet. Jordbrukets metoder för ökad bördighet med mineralgödsel ses inte som en ekosystemtjänst.

Pollinering

Kapacitet	Kriterium för pollinering
Hög kapacitet – 3	Blommande gräsmarker i mosaikartat jordbrukslandskap Övriga grönytor i mosaikartat jordbrukslandskap
Medelkapacitet – 2	Blommande gräsmarker i jordbrukslandskap Blommande gräsmarker inom tätorterna Lövskog Övriga grönytor
Viss kapacitet – 1	Villaträdgårdar

Underlag	Information	Källa
Nationella marktäckedata	Grönytor	Naturvårdsverket
Fastighetskartan GSD	Markanvändning	Lantmäteriet
Jordbruksblock	Betesmarker och våtmarker	Jordbruksverket
TUVA	Ångs och betesmarker	Jordbruksverket
Inventering parkkvaliteter Bjuv, Billesholm och Ekeby	Grönytor i tätorter	Bjuvs kommun

Analys har gjorts av jordbruksmarkens brynmiljöer. Det mosaikartade jordbrukslandskapet har tagits fram genom att beräkna var i landskapet det finns höga koncentrationer av mindre jordbruksenheter. Bedömt goda födosöksområden för pollinerande insekter som ligger i det mosaikartade jordbrukslandskapet har tilldelats hög kapacitet.

Hälsa och rekreation

Poänggivande kriterium för hälsa och rekreation	Poäng
Riksintresse friluftsliv	1
Naturvårdsprogram 2016	1
Landskapsbildsskydd	1
Vandringsleder	1
Intern kommunal inventering av områden värdefulla för rekreation	0,5
Övrig grönyta minst 1 ha	0,5

Kapacitet	Summerad poäng hälsa och rekreation
Hög kapacitet – 3	>2,5
Medelkapacitet – 2	1,5–2
Viss kapacitet – 1	0,5–1

Underlag	Information	Källa
Nationella marktäckedata	Grönytor	Naturvårdsverket
Riksintresse friluftsliv	Område av värde för rekreation	Naturvårdsverket
Naturvårdsprogram 2016	Område av värde för rekreation	Bjuvs kommun
Landskapsbildsskydd	Område av värde för rekreation	Länsstyrelsen i Skåne
ÖP06	Strövstig	Bjuvs kommun
Skåneleden	Vandringsled	Länsstyrelsen i Skåne
Vandringsleder	Vandringsled	Länsstyrelsen i Skåne
Intern inventering av områden av värde för rekreation	Område av värde för rekreation	Bjuvs kommun

Osäkerheter

Ingen analys gällande tillgänglighet för områden har gjorts.

Kultur och kunskap

Poänggivande kriterium för kultur och kunskap	Poäng
Naturvårdsprogram 2016 klass 1–2	3
Naturvårdsprogram 2016 klass 3	2
Länsstyrelsen kulturmiljöprogram	1
Kommunal bevarandeplan	1
Riksintresse kulturmiljö	1
Registrerade fornlämningar	1
Kulturalléer ÖP06	1
Intern kommunal inventering av områden värdefulla för kulturmiljön	1
Kyrkogårdar	1
Övriga grönytor	0,5

Kapacitet	Summerad poäng kultur och kunskap
Hög kapacitet – 3	>3
Medelkapacitet – 2	2–2,5
Viss kapacitet – 1	0,5–1,5

Underlag	Information	Källa
Nationella marktäckedata (NMD)	Grönytor	Naturvårdsverket
Fastighetskartan GSD	Markanvändning	Lantmäteriet
Riksintresse kulturmiljö	Område av värde för kulturmiljö	Riksantikvarieämbetet
Bevarandeplan	Område av värde för kulturmiljö	Bjuvs kommun
Naturvårdsprogram 2016	Område av värde för kulturmiljö	Bjuvs kommun
ÖP06	Kulturalléer	Bjuvs kommun
Fornlämningar	Registrerade fornlämningar	Riksantikvarieämbetet
Jordbruksblock	Åkermark	Jordbruksverket
Ortofoto	Kyrkogårdar	Bjuvs kommun
Intern inventering av områden av värde för kulturmiljö	Område av värde för rekreation	Bjuvs kommun

Områden som är brukad åkermark har exkluderats ur kartan eftersom tillgängligheten att vistas i det storskaliga jordbrukslandskapet är begränsat.

Osäkerheter

Ingen analys gällande tillgänglighet för områden har gjorts.

Vattenförsörjning

Underlag	Information	Källa
ÖP06	Borrar	Bjuvs kommun
Fastighetskartan GSD	Vattendrag och vattenytor	Lantmäteriet
Vattenskyddsområde	Vattenskyddsområde	Länsstyrelsen i Skåne
VISS grundvatten	Kemisk och kvantitativ status	Vattenmyndigheterna

En översiktlig kartering av vattenförsörjning i kommunen har gjorts. Denna har dock inte värderats i egenskap ekosystemtjänst på grund av projektets begränsade omfattning och bristen på tillgängligt underlag.

Samlade värden för ekosystemtjänster

I en sammanfattande karta har samtliga ekosystemtjänster summerats för. Dessa har inte delats in i tre klasser, utan visualiseras istället i en graderad skala från viss kapacitet till hög kapacitet.

GIS – leverans

Samtliga shapefiler är i SWEREF99 1330.

I leveransen ingår följande,

- MXD med samtliga lager (1 styck)
- Shape-filer för biologisk mångfald, flödesreglering, vattenrening, matproduktion, mullbildning, pollinering, hälsa och rekreation samt kultur och kunskap och samlade värden för ekosystemtjänster (9 stycken)
- Shape-filer för hexagonkarteringen av biologisk mångfald, flödesreglering, vattenrening, matproduktion, mullbildning, pollinering, hälsa och rekreation samt kultur och kunskap och samlade värden för ekosystemtjänster (9 stycken)
- Shapefil för fokus på tätorterna (1 stycken)
- Metadatablad för samtliga shapefiler (19 stycken)
- Bilaga flödesschema, illustrativa flödesscheman över tillämpad metod för respektive ekosystemtjänst.

Stödjande ekosystemtjänster

Biologisk mångfald

Biologisk mångfald är en så kallad stödjande ekosystemtjänst och en förutsättning för flera andra ekosystemtjänster. Biologisk mångfald är exempelvis en förutsättning för effektiv pollinering och skadedjursreglering, den stärker de kulturella upplevelsetjänsterna, förser oss med naturmediciner och förbättrar vattenrening. Biologisk mångfald påverkar alltså hur effektiva, eller produktiva, ekosystemen är (Hooper et al., 2005; Isbell et al., 2011).

Biologisk mångfald är knuten till ekosystemens resiliens (Elmqvist 2003), det vill säga förmågan att återhämta sig efter förändringar och störningar, såväl naturliga som skapade av människan. Därmed är biologisk mångfald även en förutsättning för ekosystemens långsiktiga förmåga att producera ekosystemtjänster.

Bild: Nötkörvel, Ragnhild & Neil Crawford 2017



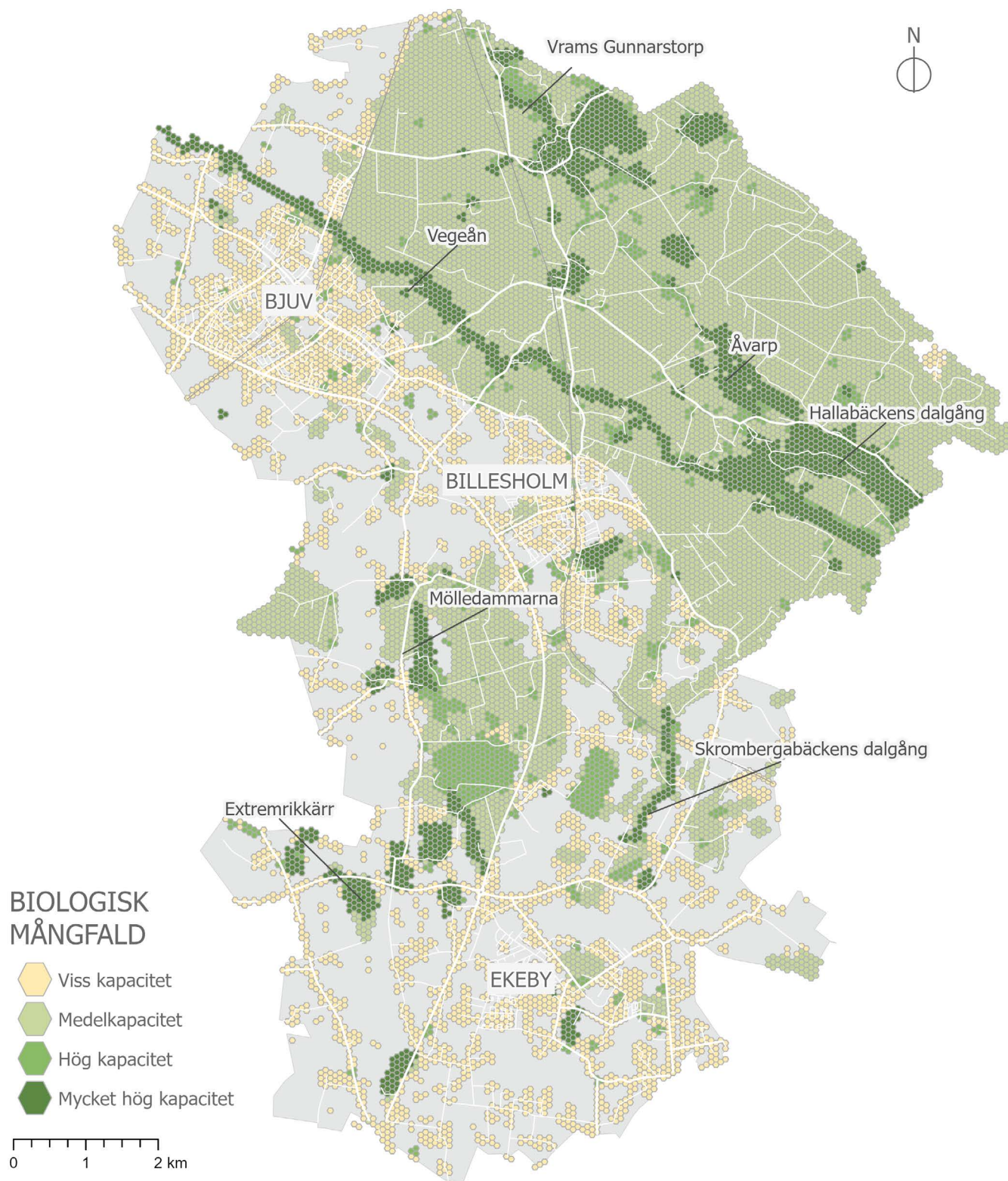
Kapaciteten för biologisk mångfald i Bjuvs kommun speglar betydelsen hos flera andra ekosystemtjänster, liksom de samlade värdena. Ibland är biologisk mångfald den viktiga resursen (t.ex. för kulturella tjänster och pollinering), ibland finns kapaciteten parallellt med andra tjänster (t.ex. vattenrening och flödesreglering).

Söderåsens delvis branta sydsluttning har en värdefull miljö med regional och delvis nationell betydelse för biologisk mångfald och de tjänster den ger. Det ganska nya naturreservatet Hallabäckens dalgång och övriga naturreservat är bevis på detta. Oskyddade miljöer längs sydsluttningen visar att det finns potential för ytterligare utveckling.

Flera områden med hög eller mycket hög kapacitet för biologisk mångfald är våtmarker eller områden där större antal rödlistade arter lever vilket ofta är häckande fåglar.

Områden med en viss och medelhög kapacitet återspeglar en vardagsnatur som ofta bidrar med ekonomiska ekosystemtjänster till jordbruket i form av pollineringsresurser eller mullbildning, men också lokala rekreationsvärden (t.ex. små trädgångar och grönområden).

Bjuv har två unika arter att stoltsera med. Växten nötkörvel (se bild till vänster) och svampen rosettskinn är ytterst sällsynta i hela landet och kan ses som ansvarsarter för Bjuv att vårda för att säkra nationell överlevnad. Båda arterna lever i naturreservat längs Söderåsens sydsluttning i Bjuv.



Jordmånsbildning

Mullbildning, som är en del i processen för jordmånsbildning, är en viktig tjänst för att öka bördigheten på en mark. Bördigheten har ett ekonomiskt värde för produktion av råvaror. Att öka bördigheten genom ökad mullbildning kan på kort sikt innebära en extensiv markanvändning med ett lägre råvaruuttag men på längre sikt bevara en hög avkastning.

Även med intensiva jordbruksmetoder kan mullbildning stimuleras genom växelbruk och nyttjande av stallgödsel. Det finns dock inga tillgängliga data för att värdera detta på kommunal nivå.

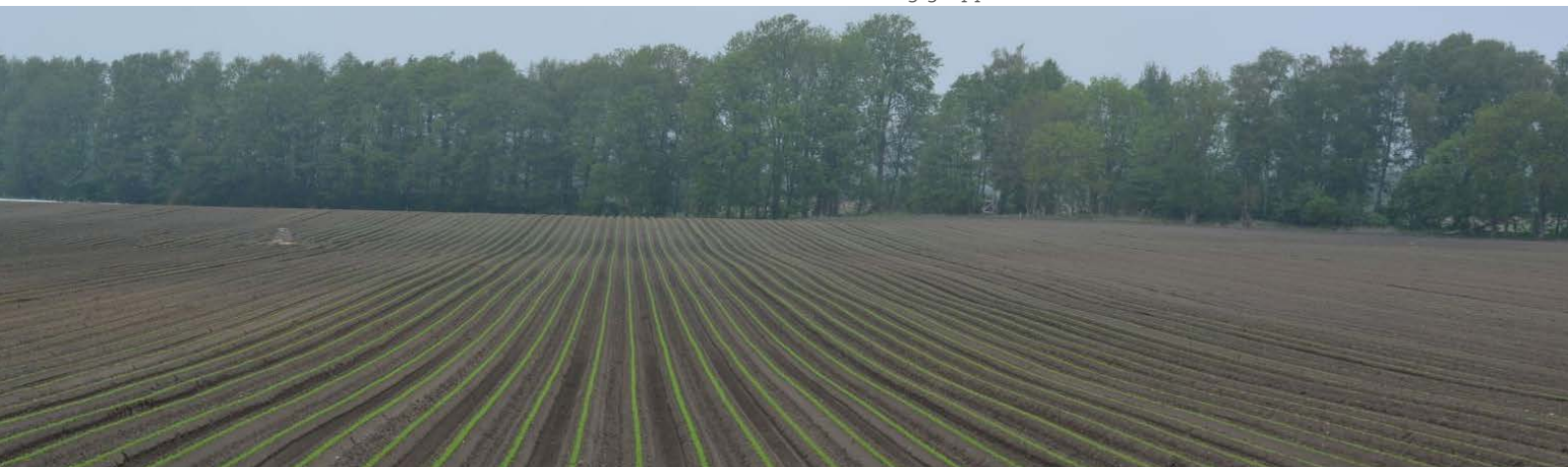
Generaliserat visar kartläggningen hur extensiv markanvändning (t.ex. småskaliga jordbruket öster om Billesholm) kan värdesättas som en resurs.

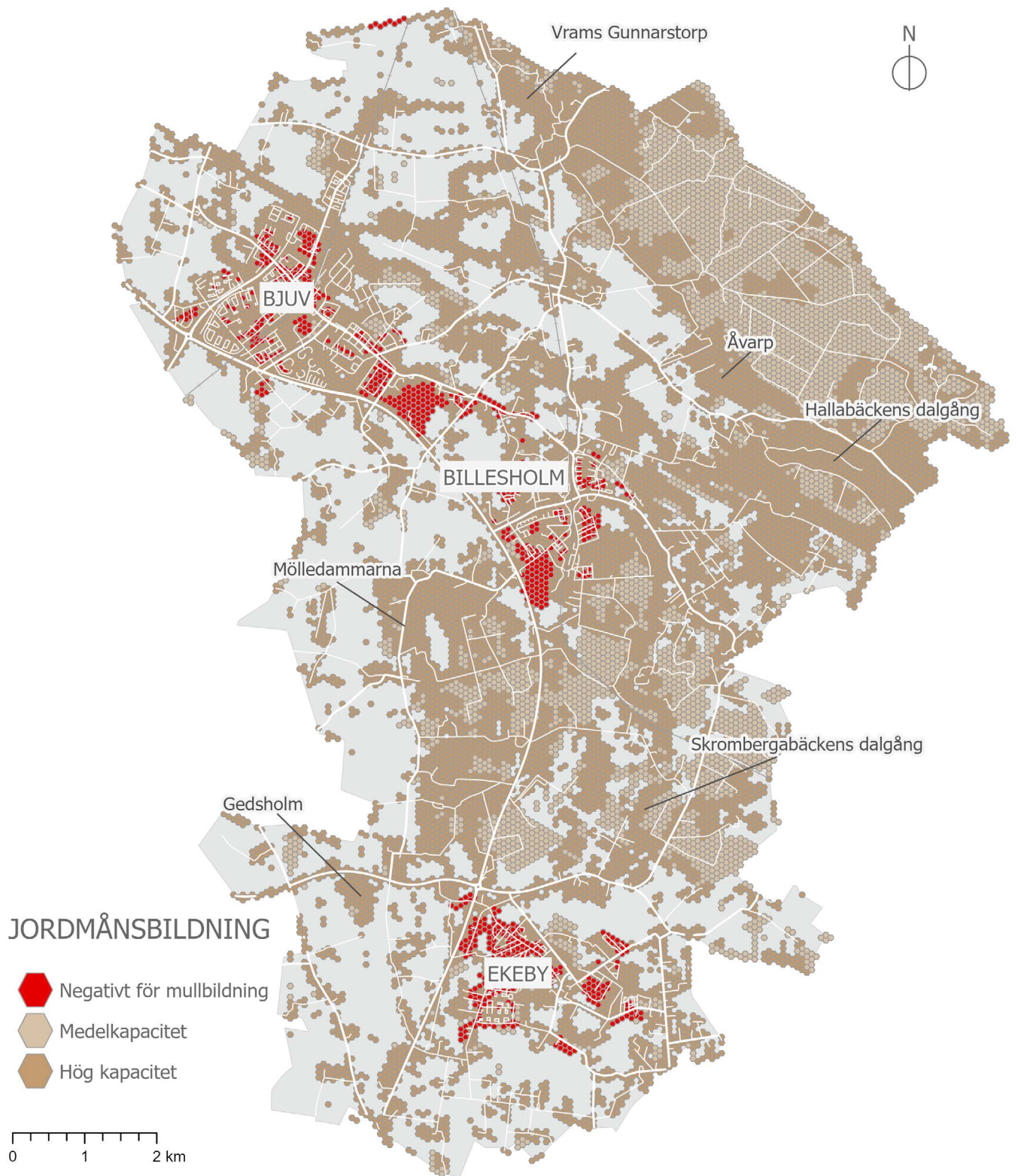
Tätorternas utbredning uttraderar såväl mullbildning som en rad andra ekosystemtjänster. Detta kan ses som en skuld i form av minskad resiliens och kapacitet att leverera gratis tjänster. Åkermark har i regel en låg mullhalt. Där är behovet som störst, och mullbildningen

kan endast påverkas genom aktiva insatser. Den viktigaste insatsen för mullbildning i åkermark är växtföljd med vall, men även gödsling med stallgödsel, halmåterföring och odling av fånggrödor. I lövskogar och permanenta gräsmarker ökar mullhalten stadigt och bidrar till en långsiktigt förhöjd bördighet och kolinlagring. Även barrskogen på stora delar av Söderåsen bidrar till kolinlagring, men granplanteringarnas försurande inverkan försämrar bördigheten, och mullen ersätts med lågnedbruten förna, så kallad "mår".

Åkermarkens låga mullbildningskapacitet är en brist som behöver kompenseras för att säkerställa en hållbar livsmedelsförsörjning. Granplanteringarna på Söderåsen har en negativ eller neutral inverkan på många ekosystemtjänster, däribland mullbildning. Deras försämrande av bördigheten är ett slöseri med näringsrik skogsjord. I skogen finns en stor potential vid ändrade trädslagsval. På kommunal åkermark så skulle krav kunna ställas på hållbara brukningsmetoder som inte utarmar mullhalten.

Bild: Ekologigruppen 2019





Kulturella ekosystemtjänster

Rekreation och hälsa

Vårt välmående påverkas av omgivande natur och många av våra mest älskade rekreativa aktiviteter är beroende av högklassiga och tillgängliga naturområden. Naturmiljöer har en positiv inverkan på vår mentala hälsa. Forskning visar att stress minskar vid vistelse i olika slags naturmiljöer (Collado et al. 2017). Positiva hälsoeffekter har också kunnat påvisas vid passivt betraktande av natur och grönska genom fönster (Ulrich, 1984).

Tätortsnära naturområden är ofta platser för sociala aktiviteter där möten uppstår och där en stark lokal identitet skapas. Även om värdesättning av kulturella ekosystemtjänster kan vara subjektivt och knepigt, är det ändå viktigt att identifiera områden som vårt sociala liv bygger på. I denna utredning har fokus för kulturella ekosystemtjänster legat på kartläggning av rekreativa och kulturellt anmärkningsvärda miljöer.

Bild: Mölledammarna, Bjuvs kommun

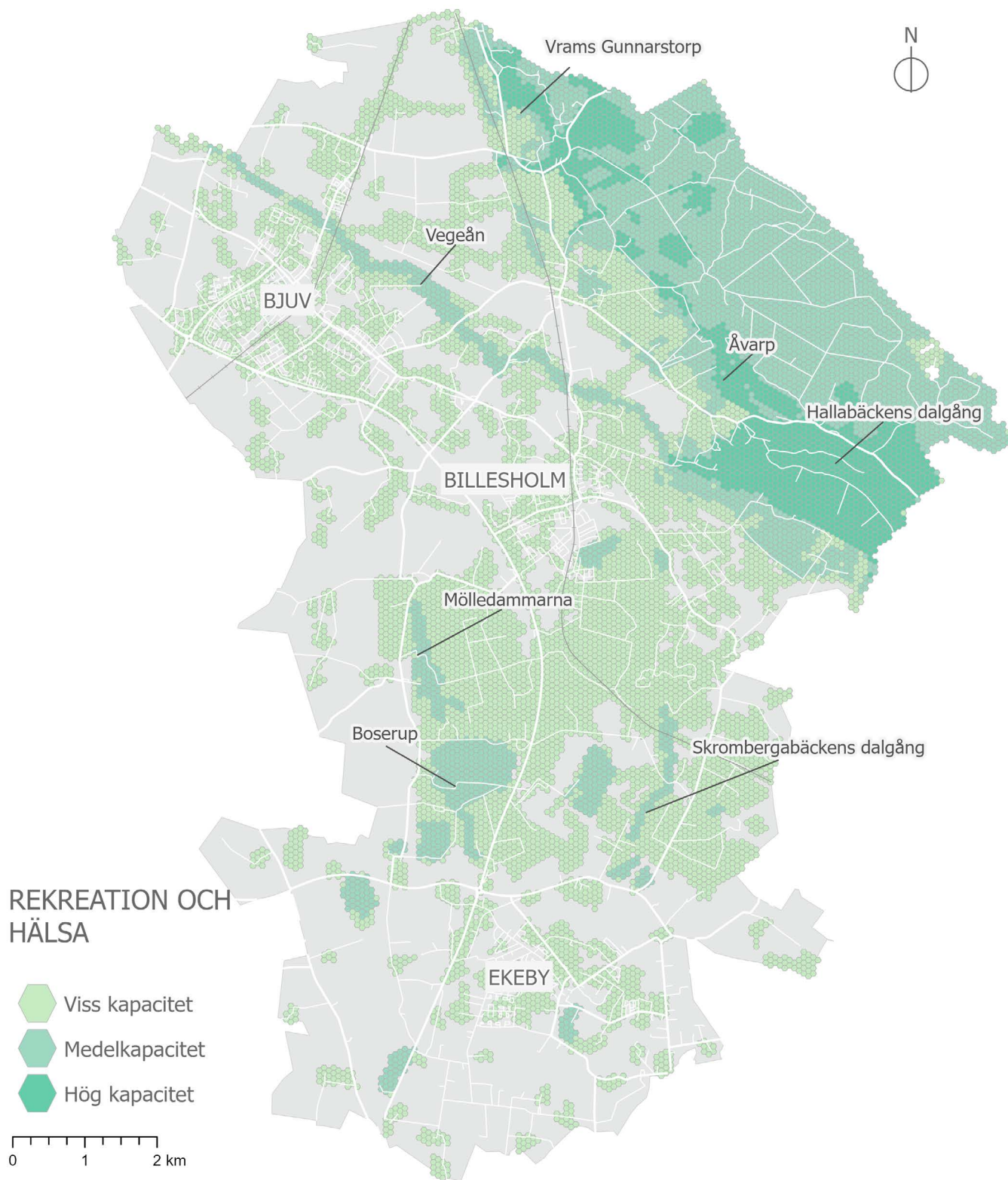


Bjuv har en rikedom av rekreativa naturmiljöer. De största värdena finns i nordöstra delen av kommunen, vid foten av Söderåsen. Här finns Åvarps fälad, en kärnområde för den biologiska mångfalden, men också en pittoresk och tillgänglig miljö för en längre helgpromenad eller picknik. I området ligger också Hallabäckens dalgång med dramatiska branta slänter och mäktiga ädellövskogar som dock inte har samma tillgänglighet. Området har en regional dragningskraft på invånare i skogsfattiga kustkommuner.

Vegeån utgör ett naturligt rekreationsstråk för motionerande och bjuder på vårfiske i april-maj efter havsöring.

Mölledammarna är ett äldre lövskogsområde och ett utflyktsmål året runt, inte minst när isarna bär för skridskoåkning. Här finns det ett väl utvecklat nät av stigar med vindskydd och grillplatser.

I jordbrukslandskapet finns en tydlig brist på vardagsnatur, det vill säga områden med viss och medelkapacitet för rekreation. Vardagsnatur levererar de viktigaste ekosystemtjänsterna för Bjuvs invånare. Områden med hög kapacitet för rekreation överlappar områden med hög kapacitet för biologisk mångfald. Dessa områden är små och relativt isolerade i kommunen.



Kultur och landskap

Ekosystemtjänsten kultur och kunskap syftar på de egenskaper hos naturen som bidrar till kulturarv, lokal identitet och lärande. Det kan vara kulturlandskap och miljöer som har en identitet kopplat till platsens historia och tidigare funktion. Äldre alléer, gårdsmiljöer och betesmarker liksom koloniträdgårdar är alla exempel på biologiska miljöer som är både kulturarv och utflyktsmål.

Bjuvs kommun har en industriell historia som syns i landskapet. Från gruvsamhälle med kolbrytning och lera till ett brukssamhälle med keramikfabriken

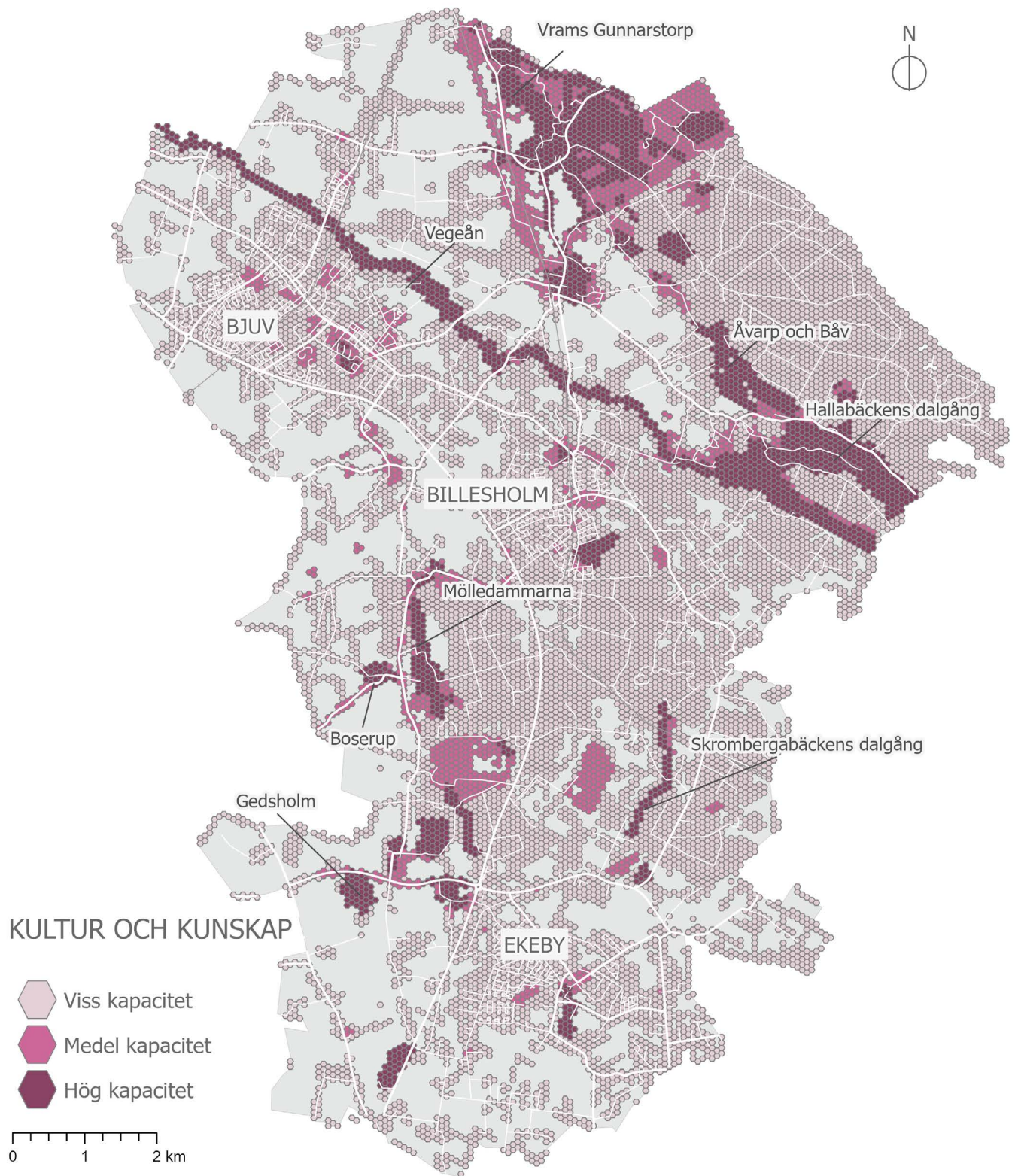
i Skromberga, Fruktindustrin som blev Findus och Höganäs Bjuv AB.

Wrams Gunnarstorps gods och Gedsholms säteri är tydliga landmärken med sina trädalléer och imponerande trädgårdar vilket också bidrar till den lokala identiteten i Bjuv.

Det finns mycket potential i att lyfta historiska spår och platser till en källa av stolthet och identitet. En sammanvävning av kultur och natur kan resultera i unika besöksmål och pedagogiska möjligheter.

Bild: Billesholm folkets park, Bjuvs kommun





Reglerande ekosystemtjänster

Pollinering

Två tredjedelar av Sveriges grödor är beroende av pollinering (Klein m.fl., 2007), det vill säga att pollen förs från en växtindivid till en annan, för att befruktning skall ske. Pollinering säkrar inte bara att det blir skörd, en väl fungerande pollinering medför även att frukten/fröet får bättre kvalitet och blir större och mer regelbunden till formen. Skåne är ett utpräglad jordbrukslandskap, och den mest utbredda insektpollinerade grödan är raps (Centrum för miljö- och klimatforskning, Lunds universitet, 2013).

I Sverige är det framförallt insekter som fungerar som pollinatörer. Bland insekterna är det främst bin och humlor som står för pollineringen, men även blomflugor, fjärilar och en rad andra insektsgrupper är också betydelsefulla. I Skåne är humlor viktiga som pollinatörer (Centrum för miljö- och klimatforskning, Lunds universitet, 2013).

Viktigt för alla pollinerare är att deras livsmiljöer innehåller strukturer som tillgodoser behovet av bra boplatser och goda födosöksområden. Sådana miljöer/strukturer kan vara ängs- och hagmarker, blommande trädgårdar, gamla träd med håligheter, brynmiljöer eller småbiotoper i jordbrukslandskapet med mera. Pollinering behövs även i skogslandskapet, exempelvis för pollinering av blåbär. I skogar med längre kontinuitet finns ofta både boplatser och födosöksområden för pollinerare.

Bild: Storfläckig pärlmorfjäril, Ekologigruppen 2019

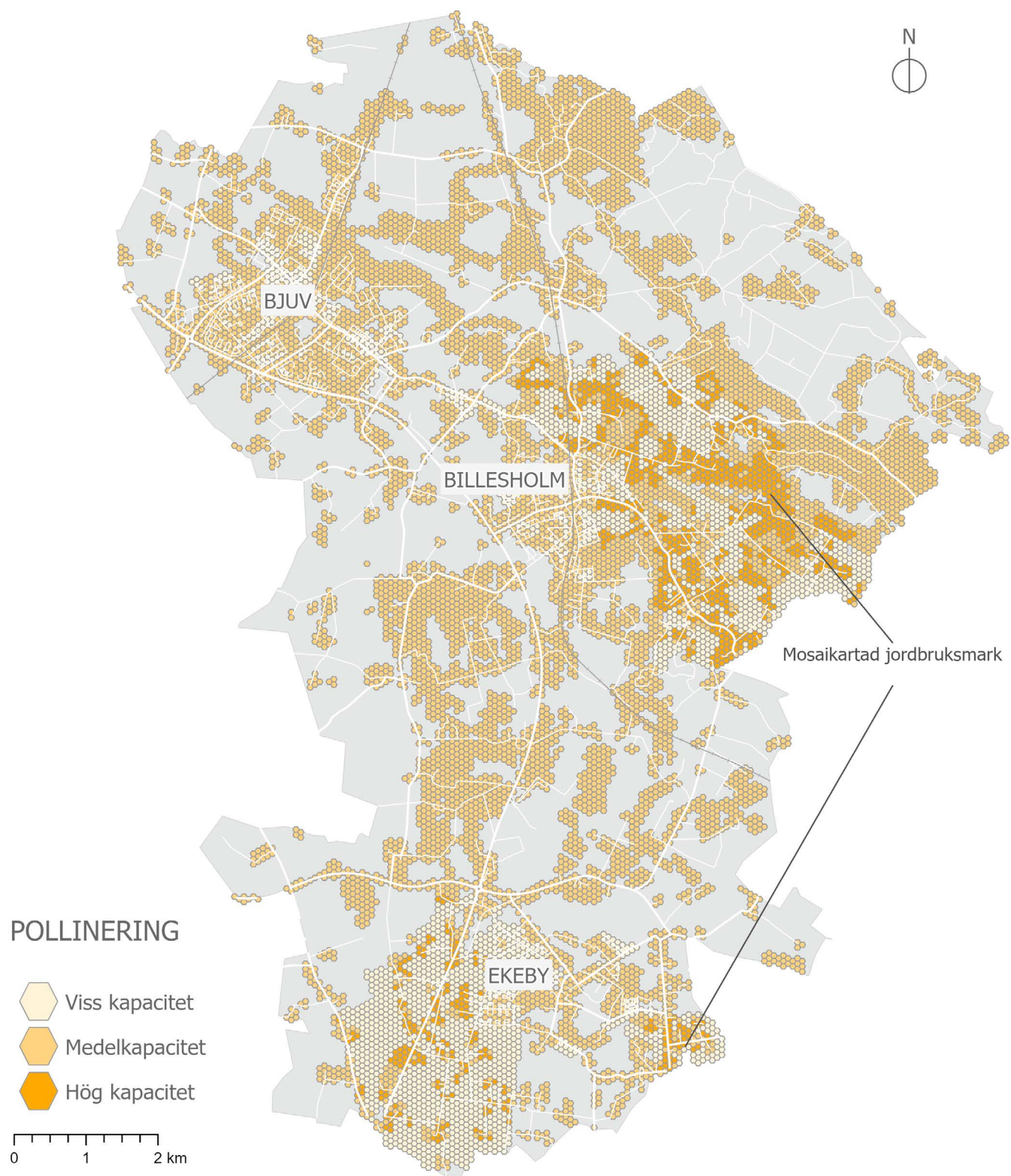


Analysen visar att pollineringsresurser är ojämnt fördelade över kommunen. Mönstret liknar flera andra kartor, där intensiv jordbruksmark och barrplanteringar inte bidrar. Ekonomiskt är förstas åkermark den viktigaste mottagaren av gratis pollinering, framförallt vallfrödning, bärodling och rapsodling. Småskalig, mosaikartad jordbruksmark har betydligt bättre förutsättningar att kunna utnyttja gratis pollinering.

Avvägningen mellan storskaliga jordbruksenheters rationalitet och de småskaliga enheternas gratis utnyttjande av pollinering, skadedjursreglering och mullbildning är inte given. Analysen av ekosystemtjänster synliggör betydelsen av livsmiljöer för pollinatörerna.

Slättbygden som tar vid i kommunens västra och norra delar har högproducerande jordar med stora rationella åkerblock. Dessa delar av kommunen har en identifierad brist på pollinatörer. Bristen är hypotetisk: den beror på val av gröda och om jordbrukaren kompenserar för bristen på ekosystemtjänster med aktiva insatser som blomsterremсор, trädeszoner eller ekologisk produktion.

Bjuvs historia som innovativ råvaruförädlare av olika grönsaker påminner om den potential som "nya", pollinerade grödor som linser, kidneybönor, bovete, quinoa, hampa, alfalfa eller åkerböna skulle kunna ha i ett hållbart odlingssystem. Skyddszoner mot vattendrag och utökade kantzoner vid t.ex. mangelgravar och andra odlingshinder är platser varifrån gratis pollinering kan levereras.



Flödesreglering

Naturområden är också viktiga för att reglera vattenflöden. Flödesreglering handlar om att fördröja nederbördens framfart genom landskapet för att minska flödestopparna i vattendrag och sjöar vid stora nederbördsmängder. Grönområden bromsar också upp och fördröjer vattenflöden, vilket möjliggör infiltration till grundvattnet. Tjänsten medför att risken för översvämning och erosionsskador minskar, samt att mindre mängd föroreningar och sediment transporteras ut i vattendrag, sjöar och hav. Alla grönområden bidrar i viss mån till flödesreglering genom att de tar upp vatten genom bladverket och rotsystemen som sedan avdunstar och därmed försvinner från markytan.

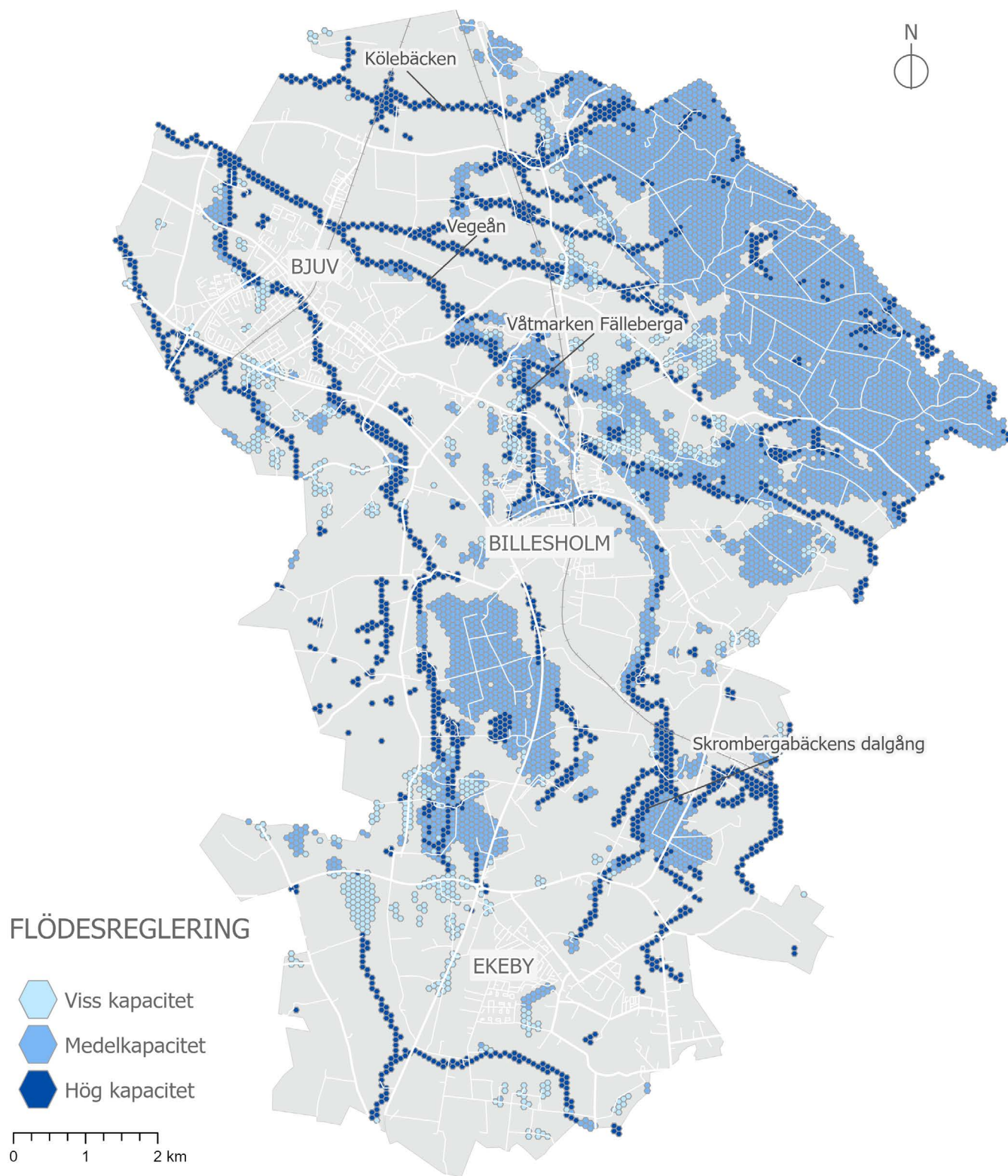
Utöver grönområden utgör lågpunkter, sjöar, naturligt meandrande och orensade

vattendrag samt icke utdikade våtmarker viktiga strukturer för flödesreglering. För att vattendrag, sjöar och våtmarker ska kunna ha en reglerande funktion kan de inte vara överfulla.

Flödesregleringen i Bjuvs kommun är idag bristfällig till följd av många års utdikande av våtmarker och rätande av vattendrag. På kartan framgår att områdena med hög kapacitet för flödesreglering nästan uteslutande är i anslutning till öppna vattendrag. Detta innebär en större känslighet för översvämningar i kommunen. Viktigt att komma ihåg att bedömd kapacitet inte tar hänsyn till behovet av flödesreglering i området.

Bild: Ekologigruppen 2019





Vattenrening

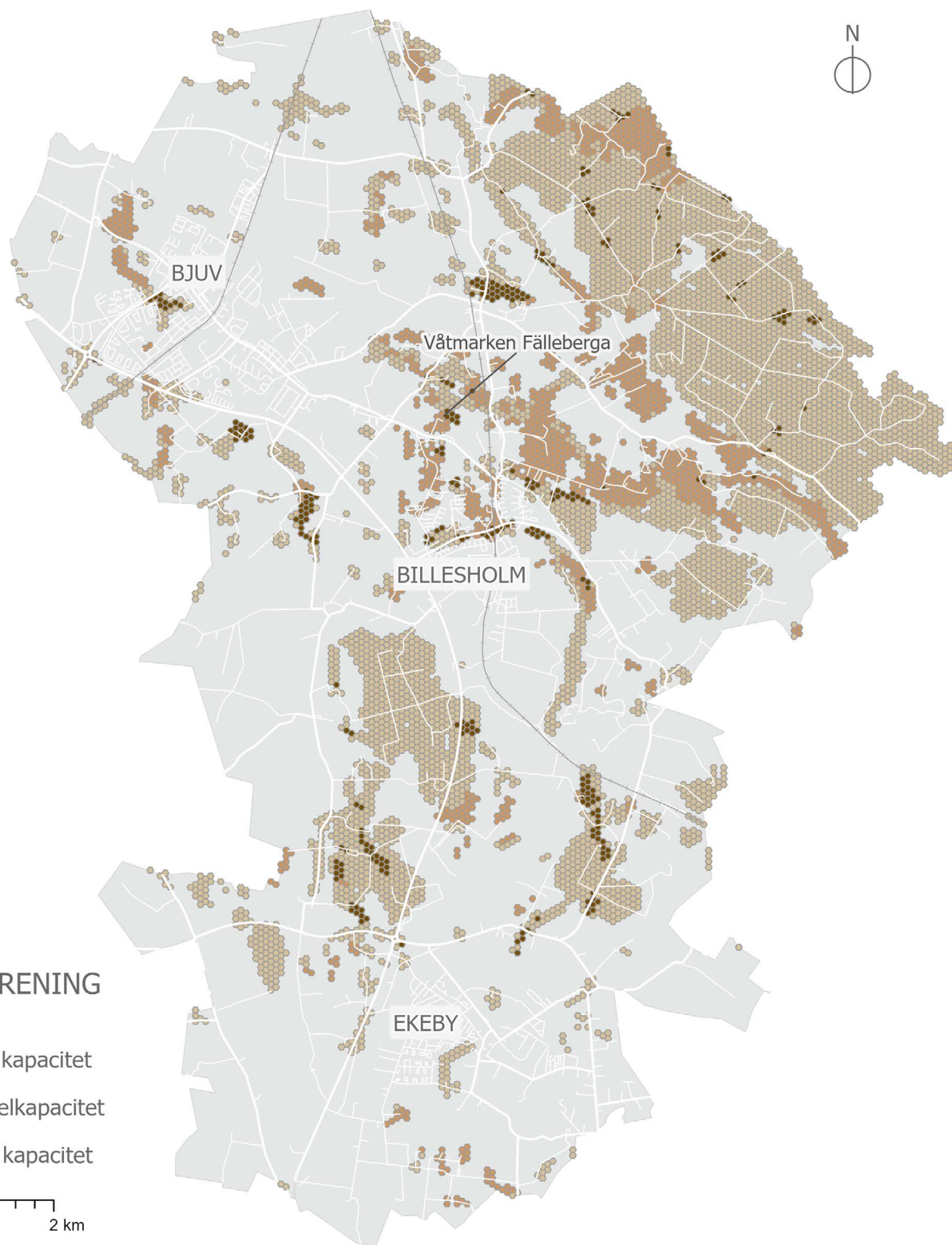
Naturen bidrar med ekosystemtjänsten vattenrening genom vegetationens och organismernas upptag av näringsämnen och nedbrytning av föroreningar. På så sätt kan övergödning och föroreningar av våra vattenmiljöer förhindras. Vattenrening sker på de flesta naturmarker, men vissa marker, t.ex. våtmarker och naturområden på genomsläppligt material, har större betydelse för tjänsten. Rening av utsläpp kan även ske i våra sjöar och vattendrag. Det är dock av stor vikt att utsläpp renas innan de når vattenmiljöer eftersom deras buffertförmåga redan är ianspråktagen av

den naturliga bakgrundsbelastningen och av tidigare och pågående utsläpp.

Det finns få områden med hög kapacitet för vattenrening inom kommunen. Kapaciteten för vattenrening av exempelvis näringsämnen är starkt kopplat till belastning. Då man i analysen inte har tagit hänsyn till avrinningsområdes storlek eller markanvändning inom avrinningsområde har man inte kunnat bedöma befintliga våtmarker och dammars kapacitet när det gäller rening.

Bild: Ekologigruppen 2019





Försörjande ekosystemtjänster

Matproduktion

Ekosystemen ger oss förutsättningar att producera mat. Den största mängden kommer från jordbruk i form av grödor, kött och mjölk. Vi får också mat från sjöar och hav i form av bland annat fisk, musslor och räkor, och från skogen i form av vilt, fågel, svamp och bär. Även småskalig odling för privat konsumtion ger ett bidrag.

Skalan och variationen i jordbruket är viktigt för den biologiska mångfalden, en stor monokultur kan vara en svårnavigerad öken för flera organismer medan ett småbrutet jordbrukslandskap vara mycket mer hanterbar. Ett mosaikartad landskap har en ökad antal brynzoner, som fungerar som livsmiljöer och spridningskorridorer, och kan även bidra till reglerande tjänster som pollinering och reglering av skadedjur. Dessutom ger ett sådant landskap bättre möjligheter för rekreation!

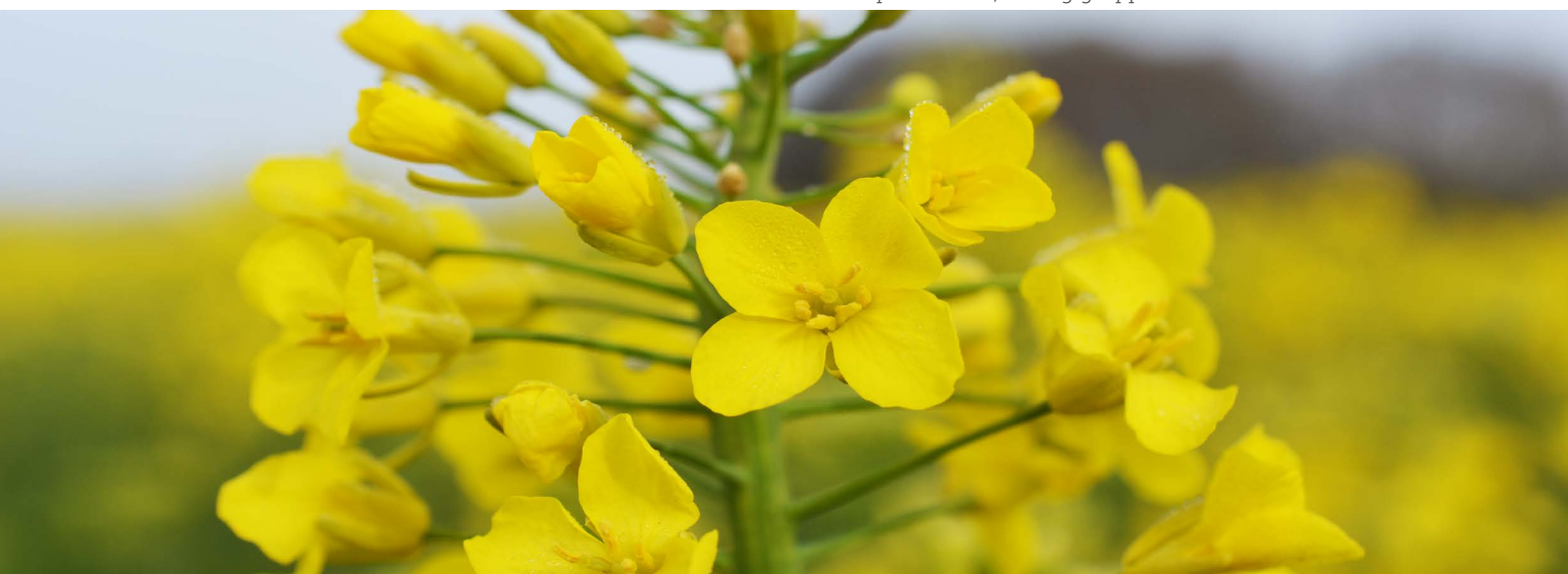
I ett framtidsperspektiv, med behov av minskade transporter och större konkurrens om våra tillgångar blir

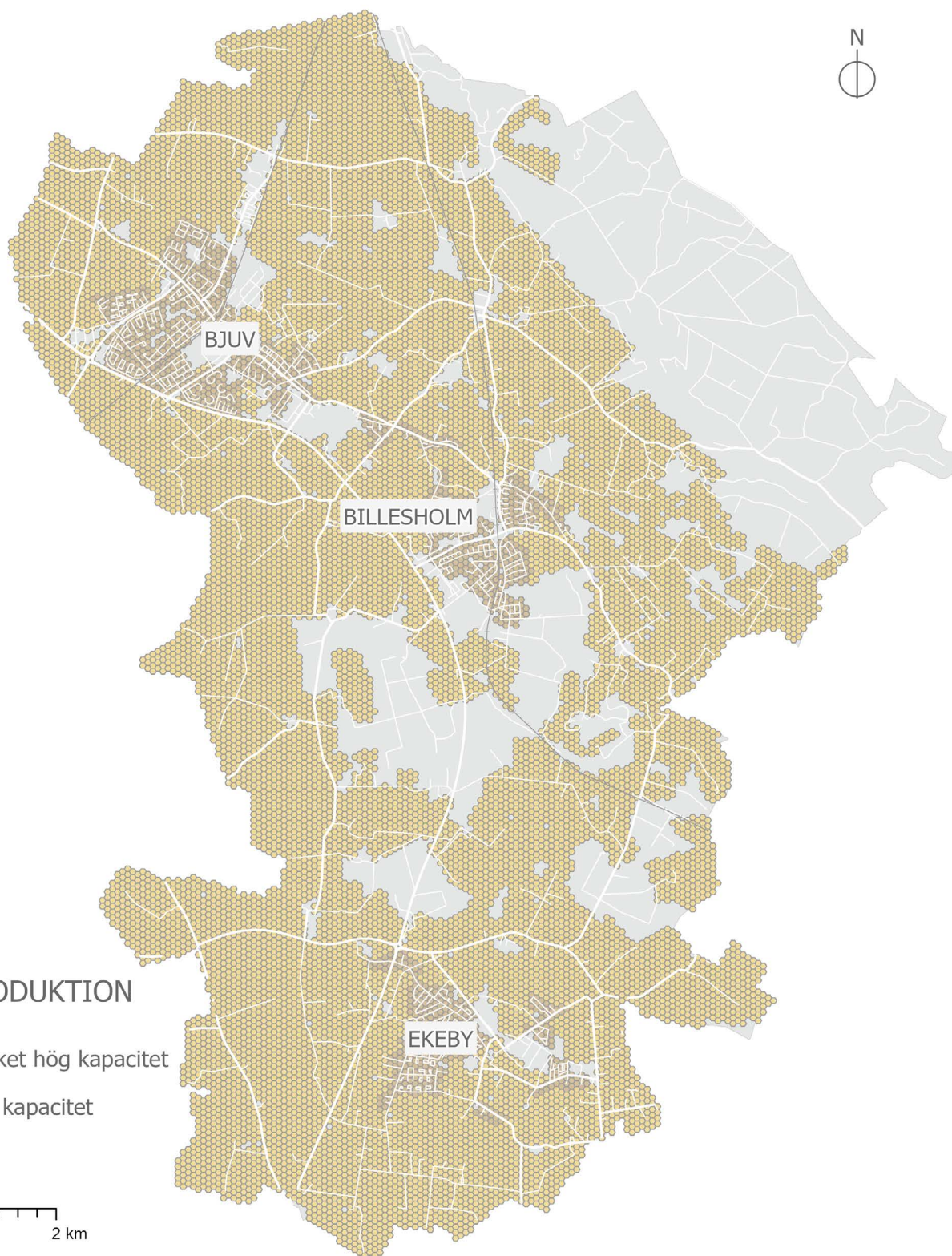
matproduktion allt viktigare. Tätortsnära lantbrukare kan bidra till turism och undervisning genom till exempel gårdsbutiker eller genom att fungera som visningsgårdar.

Matproduktion är ekosystemtjänsten med störst utbredning i Bjuvs kommun. Den höga avkastningen av de Skånska matjordarna gör att matproduktionen i Bjuv är av nationell signifikans. Med ett stort fokus på matproduktion måste extra hänsyn tas att det inte sker på bekostnad av för många andra ekosystemtjänster. Biologisk mångfald, rekreation och pollinering är tjänster som är känsliga för ett storskaligt och enformigt jordbruk.



Företagsklustret Food Valley of Bjuv med inriktningen mot cirkulär hållbar livsmedelsproduktion och kommunens historia som innovativ råvaruförädlare gör att Bjuv har en stor möjlighet att vara en banbrytare när det gäller hållbar matproduktion.

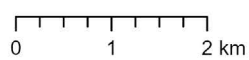
Bild: Rapsblommor, Ekologigruppen 2019





MATPRODUKTION

-  Mycket hög kapacitet
-  Viss kapacitet



Avslut

Förslag till nästa steg

Denna kartläggning är en översiktlig och grundläggande uppskattning av ekosystemtjänsternas utbredning i Bjuvs kommun och kartläggningen gör ingen värdering eller prioritetsordning mellan de olika tjänsterna. Ett nästa steg skulle kunna vara att komplettera detta arbete med en behovs- och bristanalys utifrån kommunens egna mål och visioner.

Det finns en möjlighet att stärka den biologiska mångfalden i det storskaliga jordbrukslandskapet med ett välutvecklad nätverk av korridorer som kopplar ihop befintliga värdekärnor är också bra för nästan alla andra ekosystemtjänster. Möjligheten att kunna förflytta sig utan problem i en grön miljö är en vilja som vi och de flesta organismer har ihop.

Vardagsnaturen är en bristvara i Bjuv och det finns potential att tillföra stråk i jordbrukslandskapet vilket skulle ge synergieffekter av ekosystemtjänster och ha ett samhällsekonomiskt värde. En sammanbindning av de biologiska värdekärnorna i Bjuv längs Söderåsens sydslutning exempelvis mellan Wrams Gunnarstorp och Hallabäcken skulle också ge synergieffekter. Det skulle innebära utvecklingsmöjligheter för svårspridda, nationellt hotade arter såväl som utveckling av rekreativvärden. Sammanbindning kan ske med hjälp av t.ex. markförvärv, naturvårdsavtal eller reservatsbildningar.

Bjuvs kommun är en viktig pusselbit för att länka ihop landskapet på en större skala för att stärka ekosystemtjänster i hela regionen. De höga naturvärden vid Söderåsen och potentiella stråk längs med vattendragen

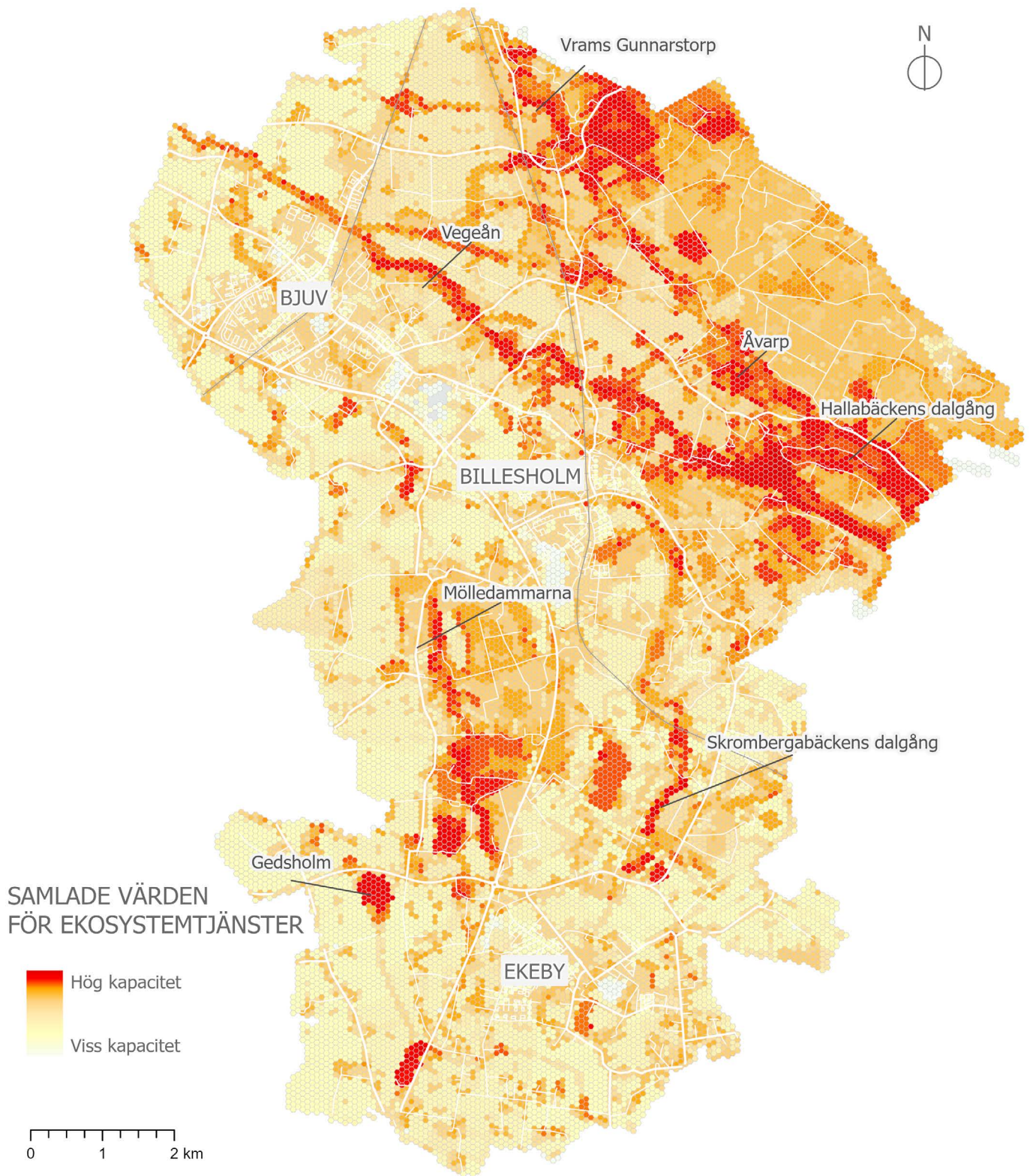
kan länka ihop landskapet i ett regionalt perspektiv. Detta gäller inte bara för biologisk mångfald, utan också för ett rad andra tjänster.

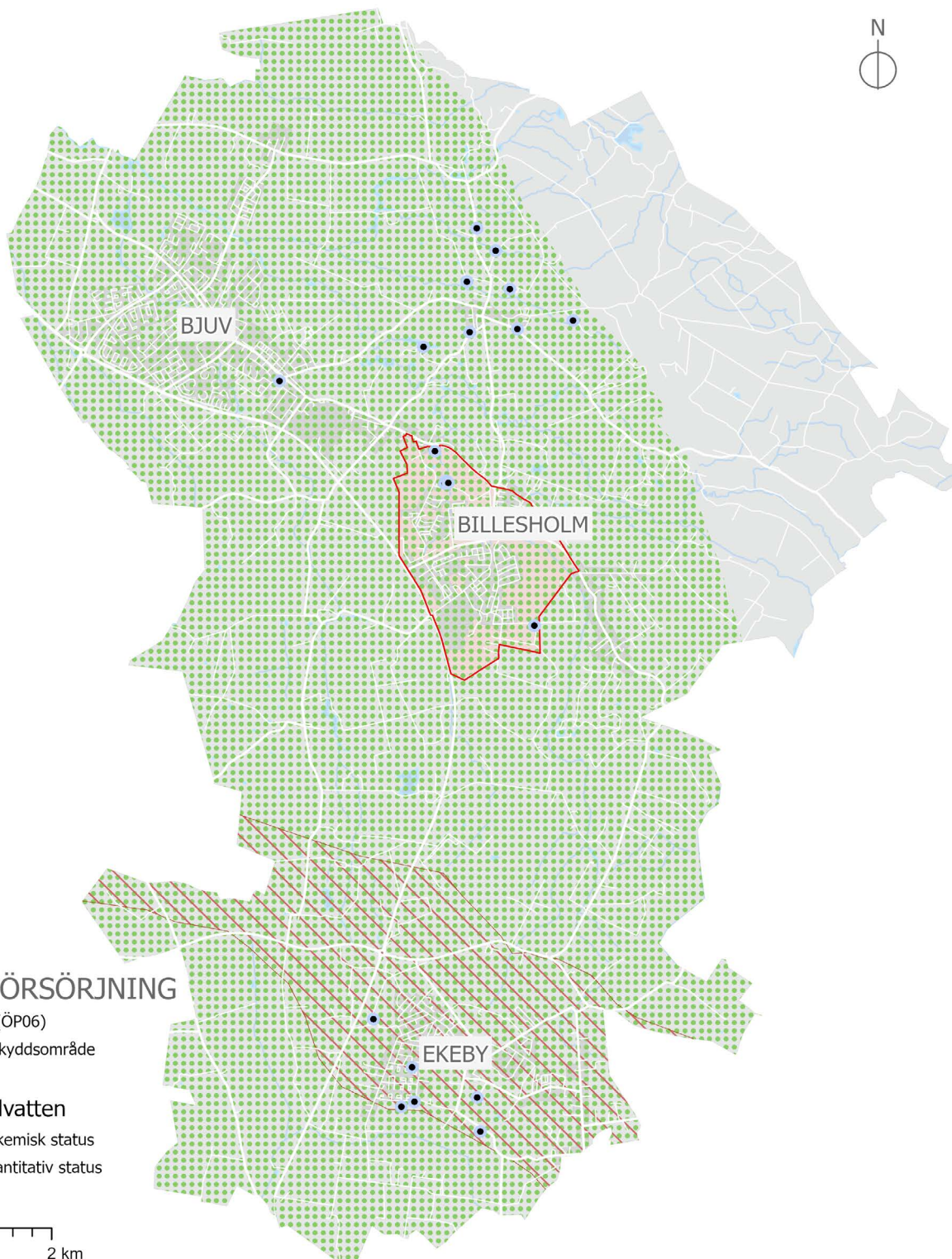
Det finns potential att stärka kapaciteten i vattentjänsterna genom ett kommunövergripande planeringsarbete. Vegeåns respektive Rååns vattenråd är befintliga samarbeten mellan flera parter med kunskap om vattendragen som är värdefull inför framtida utvecklingsarbete.

En stor del av grönområdenas kulturella betydelse för lokalbefolkningen kan inte fångas upp med en kartbaserad fjärranalys. Framtida djupdykningar i kulturella ekosystemtjänster kan ta hjälp av intervjuer och enkäter i sina försök att få en tydligare bild av kulturella ekosystemtjänster och utvecklingspotential.

För att kunna arbeta med utveckling och förslag på åtgärder i och intill tätorterna behövs mer detaljerade analyser kring bland annat tillgänglighet, upplevelsevärden och biologisk mångfald.

Bjuv är jordbrukskommun med Sveriges bästa matjord och är viktig i ett nationellt perspektiv för matproduktion. Kommunens status och rykte som en innovativ råvaruförädlare är värt att bevara och bygga vidare på. Att marknadsföra Bjuv som en hållbar mat-nod och att engagera lokalbefolkning kring framtidens matproduktion kan på lång sikt även lyfta andra ekosystemtjänster i kommunen.





VATTENFÖRSÖRJNING

- Borrar (ÖP06)
- ▭ Vattenskyddsområde
- ▭ Vatten
- Viss grundvatten**
- ▨ Ej god kemisk status
- ▧ God kvantitativ status

0 1 2 km

Referenser

Centrum för miljö- och klimatforskning, Lunds universitet (2013)
Ekosystemtjänster i det skånska jordbrukslandskapet, Region Skåne

Collado, S., Staats, H., Corraliza, J. A., & Hartig, T. (2017). Restorative environments and health. In Handbook of environmental psychology and quality of life research (pp. 127-148). Springer, Cham.

Elmqvist Thomas, Carl Folke, Magnus Nyström, Garry Peterson, Jan Bengtsson, Brian Walker, Jon Norberg Gunnarsson, 2003. Response diversity, ecosystem change, and resilience.

Hooper D. U., Chapin III F. S., Ewel J. J., Hector A., Inchausti P., Lavorel S., Lawton J. H., Lodge D. M., Loreau M., Naeem S., Schmid B., Setälä H., Symstad A. J., Vandermeer J., Wardle D. A., 2005. Effects of Biodiversity on Ecosystem Functions: A Consensus of Current Knowledge

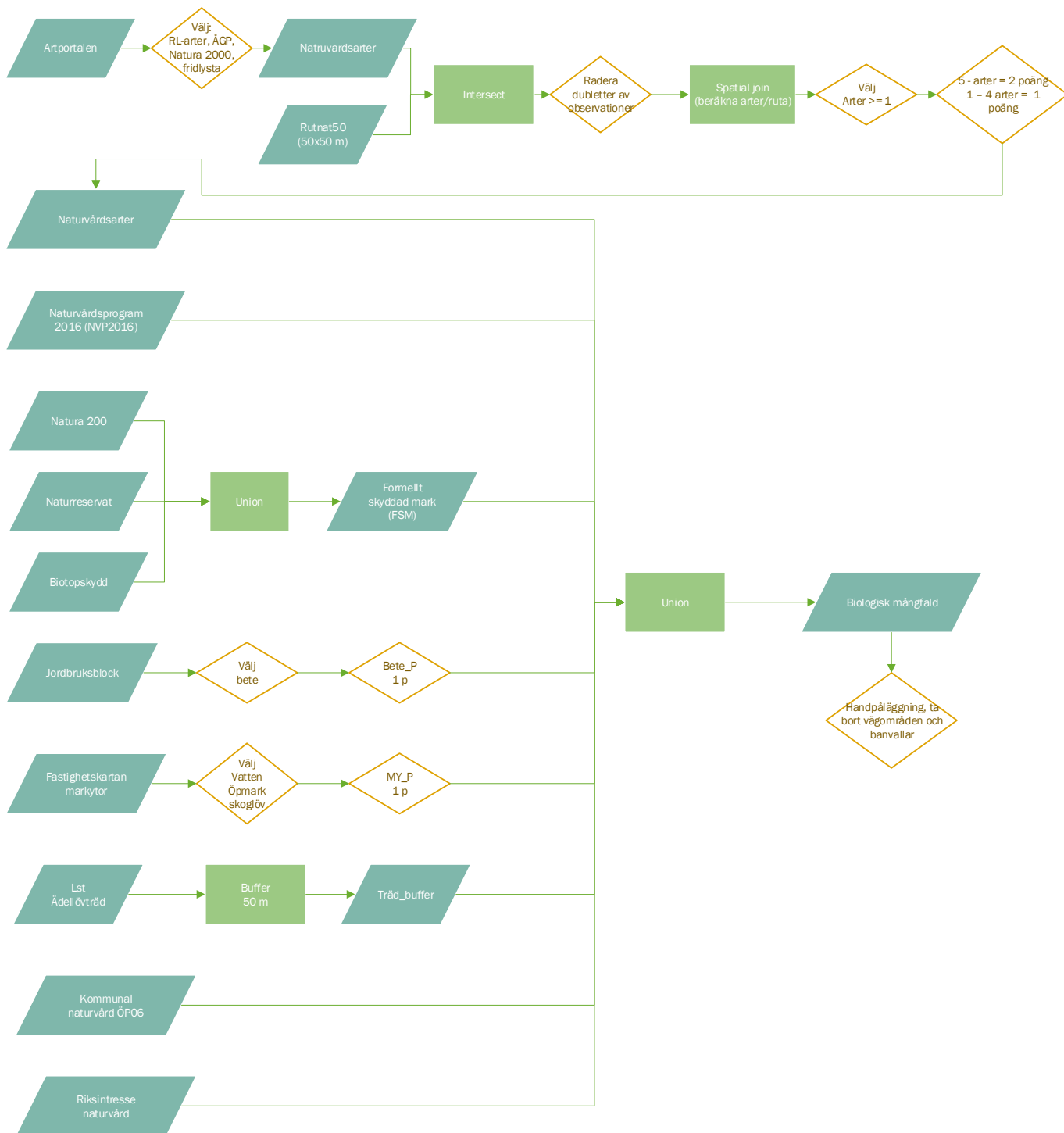
Isbell F, Calcagno V, Hector A, Connolly J, Harpole WS, Reich PB, Scherer-Lorenzen M, Schmid B, Tilman D, van Ruijven J, Weigelt A, Wilsey BJ, Zavaleta ES, Loreau M., 2011. High plant diversity is needed to maintain ecosystem services.

Klein A. M., Vaissiere B. E., Cane J. H., Steffan-Dewenter I., Cunningham S. A., Kremen C., Tscharntke T, 2007. Importance of pollinators in changing landscapes for world crops.

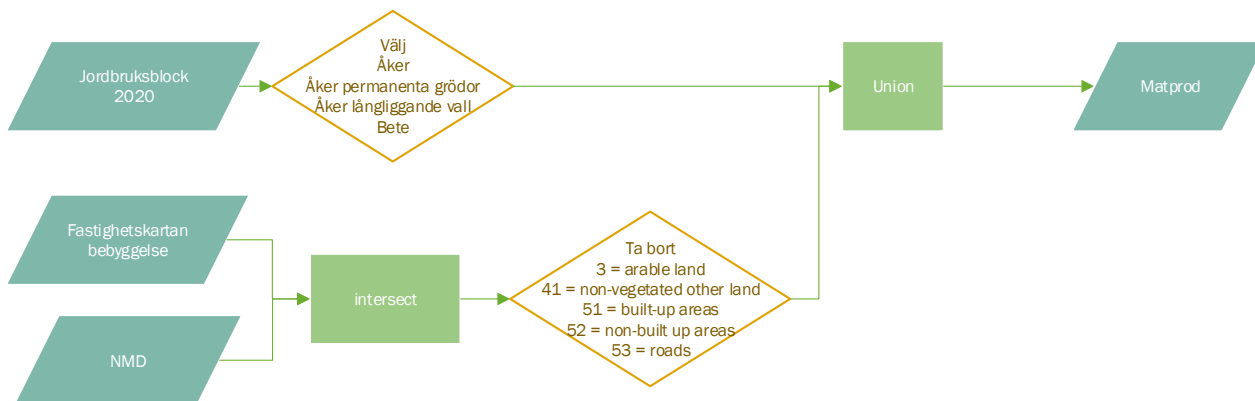
Ulrich 1983. Aesthetic and affective responses to natural environments. I: Behaviour and the Natural Environment, s. 85-125. New York: Plenum Press

Bilagda flödesschema

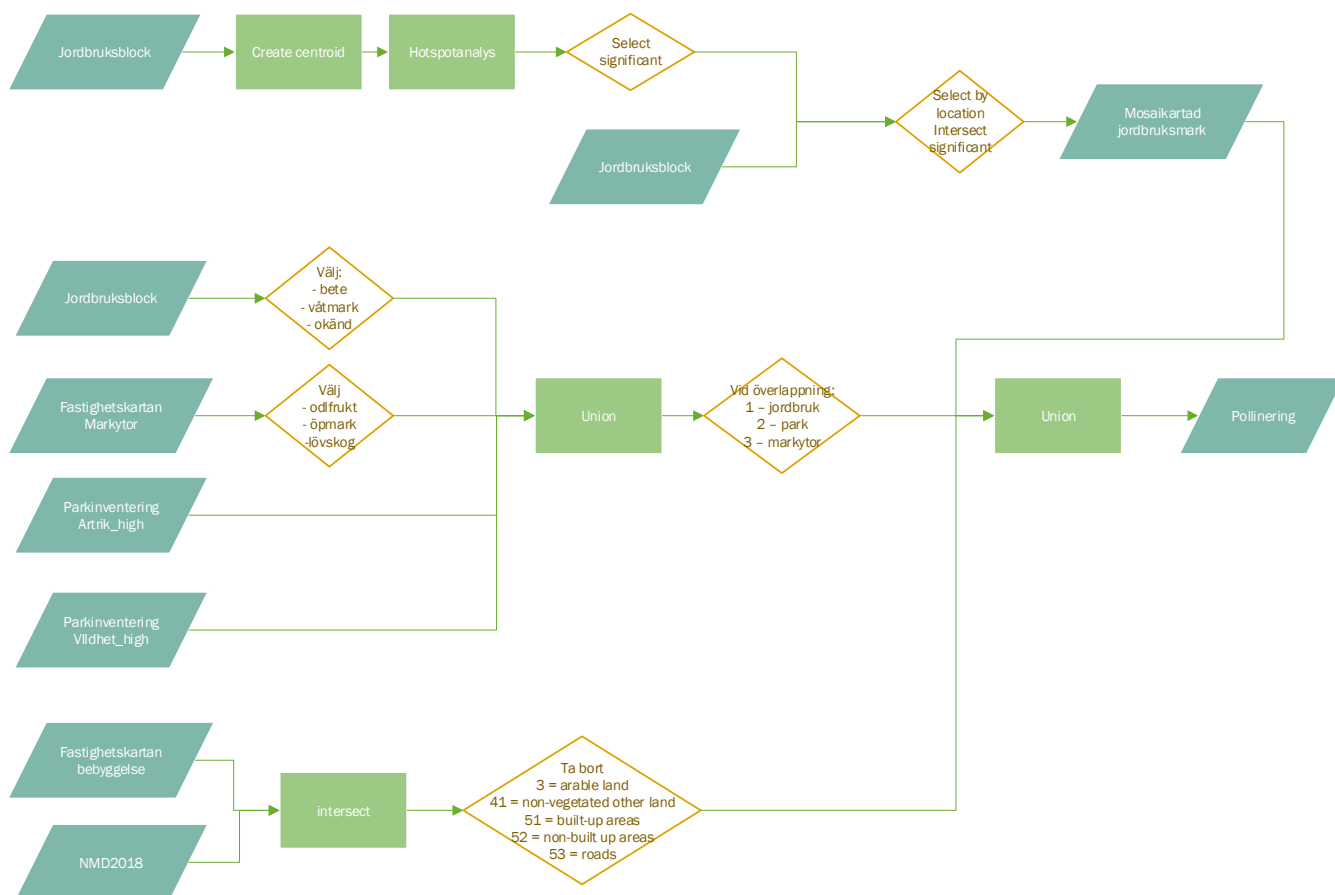
Biologisk mångfald



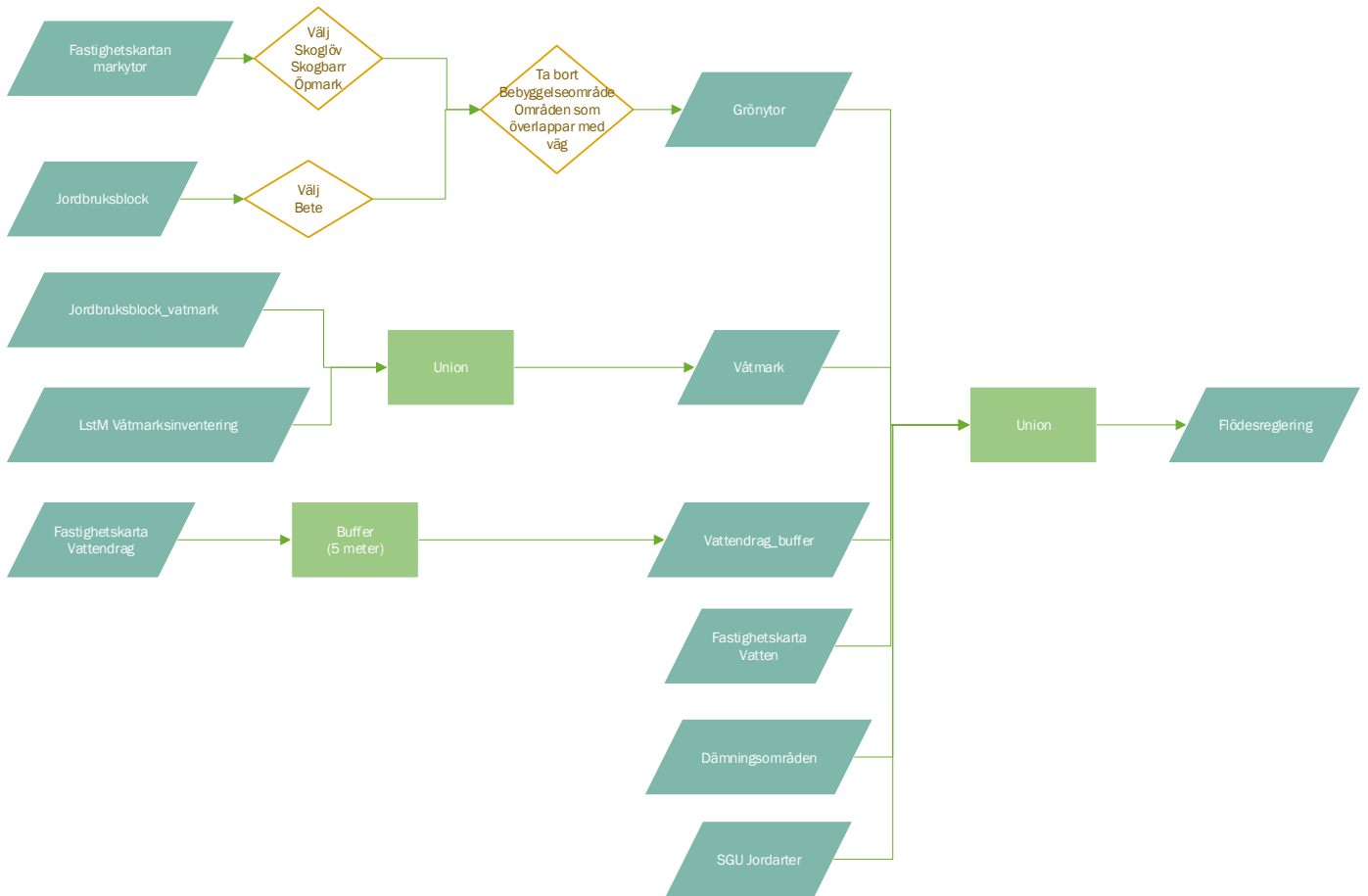
Matproduktion



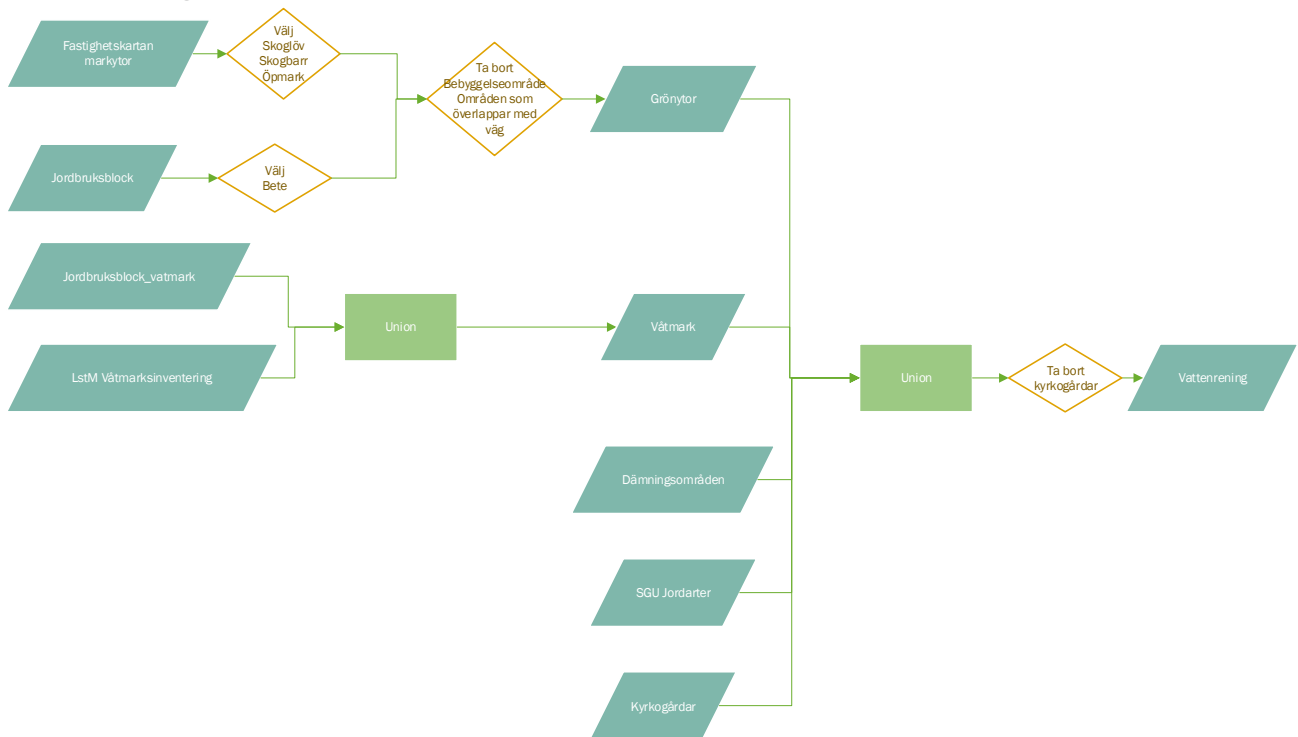
Pollinering



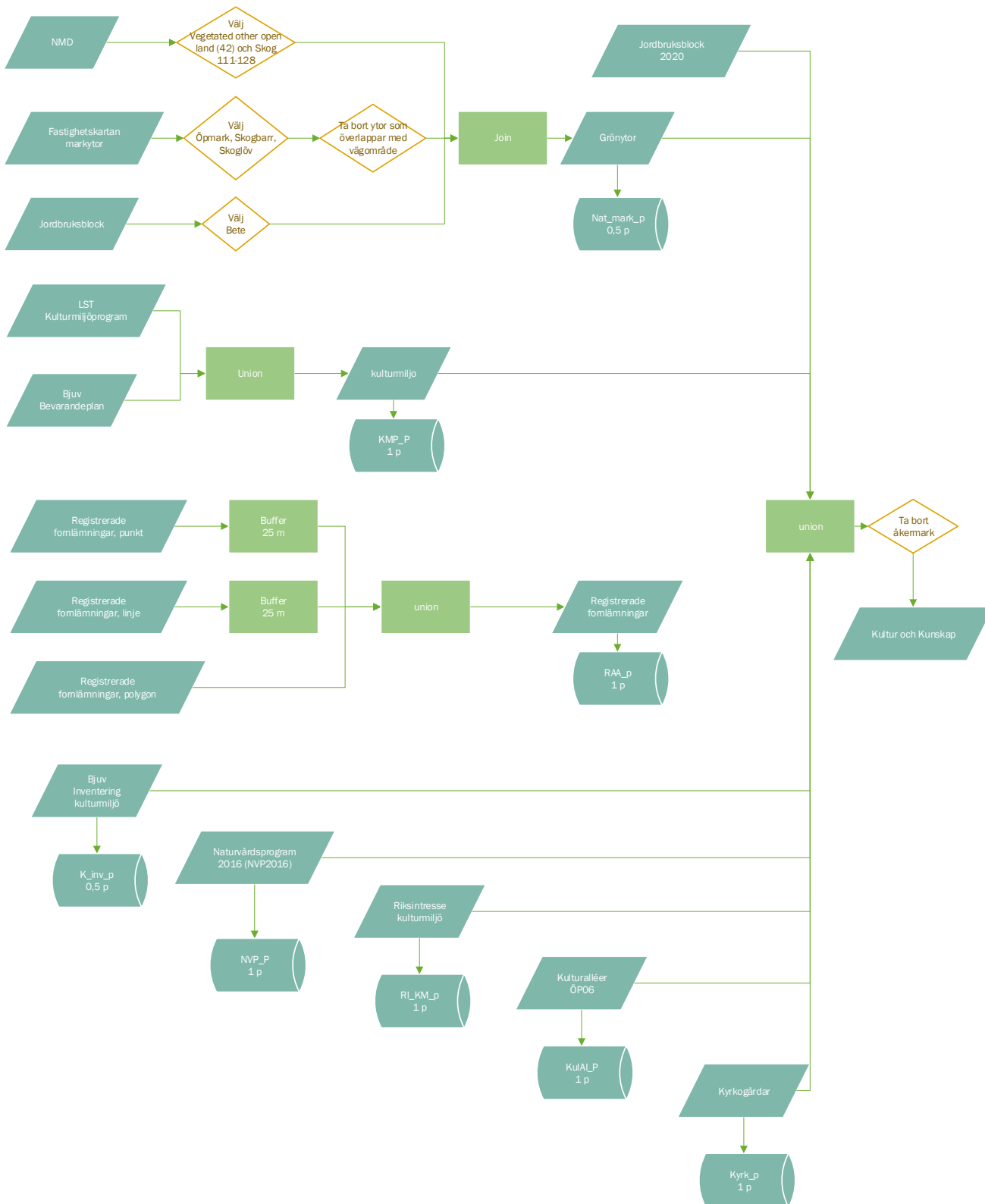
Flödesreglering



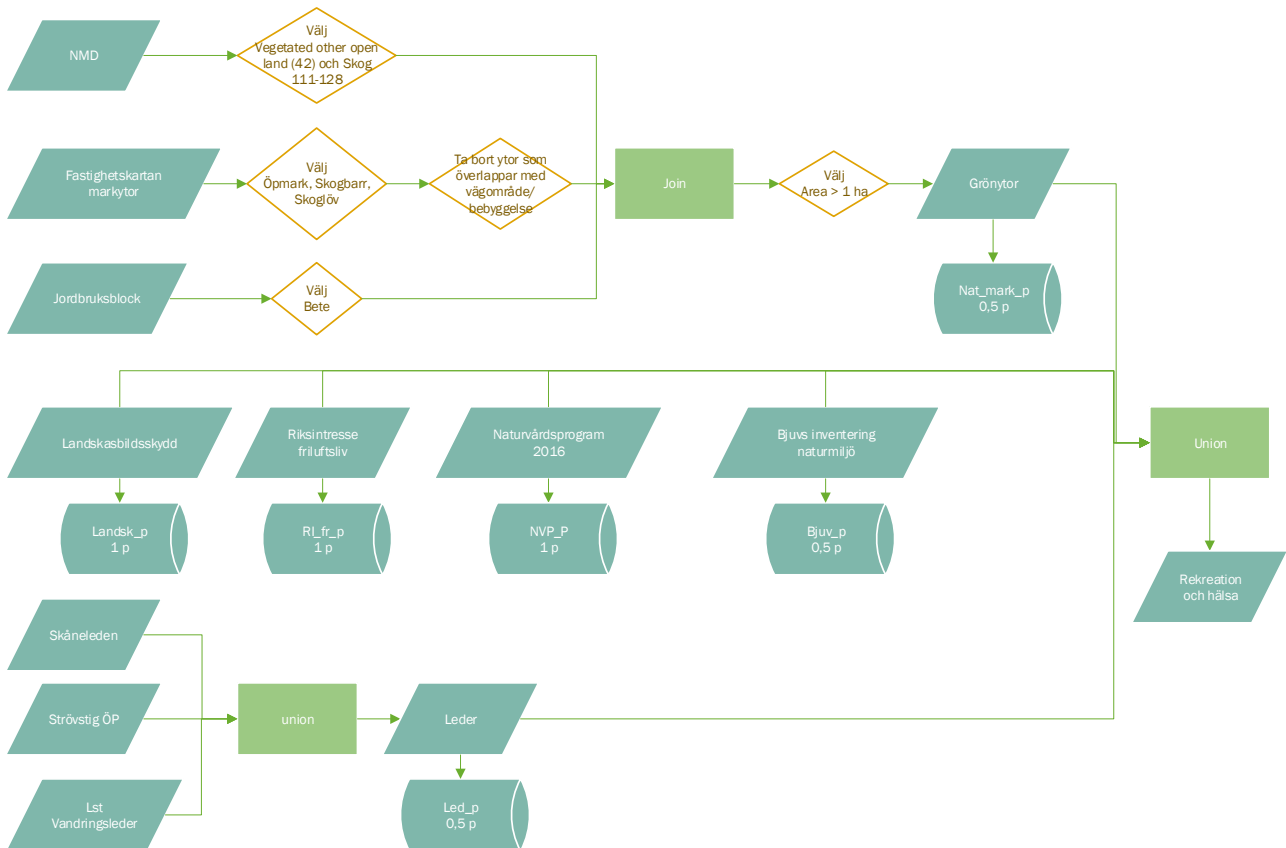
Vattenrening



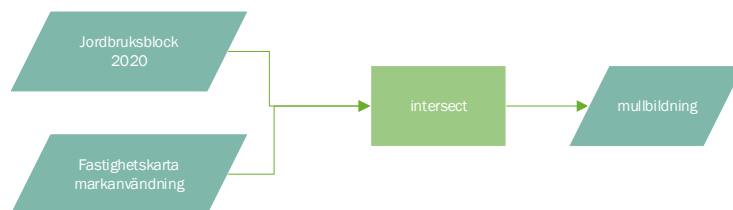
Kunskap och kultur



Rekreation och hälsa



Mullbildning





**BJUVS
KOMMUN**