

: EKOLOGI GRUPPEN



Webbinariumserie 2020

HÅLLBARHET I PLANPROCESSER

Indikatorer för hållbar stadsutveckling

Ilona Stehn
Elisabetta Troglia



Dagens agenda

- Vilka är vi?
- Hel serie webinarium 2020
- Att styra hållbarhet med indikatorer: varför behöver vi indikatorer, för- och nackdelar, att tänka vidare
- Vår nya manual "Indikatorer för hållbar stadsutveckling" och hur den kan stödja hållbarhetsstyrning i planprocesser
- Tid för frågor



Anna Pflüger
Välkommen till
småskaliga delningsgruppen!
08 525 20 18



Anders Högund
Välkommen till delningsgruppen!
andra.hogund@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Anna Maria Linder
Välkommen till delningsgruppen!
anna.maria.linder@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Björn Axelrod
Välkommen till delningsgruppen!
bjorn.axelrod@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Cecilia Halmström
Välkommen till delningsgruppen!
cecilia.halmstrom@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Es Baden
Välkommen till delningsgruppen!
esbaden@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Emma Håberg
Välkommen till delningsgruppen!
emma.haberg@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Erik Sjöstrand
Välkommen till delningsgruppen!
erik.sjostrand@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Erik Zachariassen
Välkommen till delningsgruppen!
erik.zachariassen@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Jan Pflüger
Välkommen till delningsgruppen!
jan.pflueger@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Janneke Andersson
Välkommen till delningsgruppen!
janneke.andersson@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Jenny Henrik Kvist
Välkommen till delningsgruppen!
jenny.henrik.kvist@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Anna Persson
Välkommen till delningsgruppen!
anna.persson@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Anna Sellin
Välkommen till delningsgruppen!
anna.sellin@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Anna Sara Linnäs
Välkommen till delningsgruppen!
anna.sara.linnas@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Eleonor Hager
Välkommen till delningsgruppen!
eleonor.hager@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Elisabetta Troglio
Välkommen till delningsgruppen!
elisabetta.troglio@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Ellen Schain
Välkommen till delningsgruppen!
ellen.schain@delningsgruppen.se
08 525 20 18



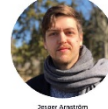
Filip Hultbäck
Välkommen till delningsgruppen!
filip.hultback@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Filip Gjalling
Välkommen till delningsgruppen!
filip.gjalling@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Fredrik Engdahl
Välkommen till delningsgruppen!
fredrik.engdahl@delningsgruppen.se
08 525 20 18



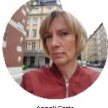
Jesper Aronsson
Välkommen till delningsgruppen!
jesper.aronsson@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Johan Almer
Välkommen till delningsgruppen!
johan.almer@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Johan Kross
Välkommen till delningsgruppen!
johan.kross@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Anneli Gertz
Välkommen till delningsgruppen!
anneli.gertz@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Bengt Westing
Välkommen till delningsgruppen!
bengt.westing@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Birgitta Bengtsson
Välkommen till delningsgruppen!
birgitta.bengtsson@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Emma Uggval
Välkommen till delningsgruppen!
emma.uggval@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Emel Åsblad
Välkommen till delningsgruppen!
emel.asblad@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Emma Henningsen
Välkommen till delningsgruppen!
emma.henningsen@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Julia Liska
Välkommen till delningsgruppen!
julia.liska@delningsgruppen.se
08 525 20 18



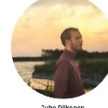
Håkan Björklund
Välkommen till delningsgruppen!
hakan.bjorklund@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Inna Ståhl
Välkommen till delningsgruppen!
inna.stahl@delningsgruppen.se
08 525 20 18



John Hagström
Välkommen till delningsgruppen!
john.hagstrom@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Jule Rikman
Välkommen till delningsgruppen!
jule.rikman@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Karin Agsten - Hödin
Välkommen till delningsgruppen!
karin.agsten@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Karl Hårdman
Välkommen till delningsgruppen!
karl.hardman@delningsgruppen.se
08 525 20 18



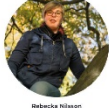
Kersti Moilanen
Välkommen till delningsgruppen!
kersti.moilanen@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Kirsi Aak
Välkommen till delningsgruppen!
kirsi.aak@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Raul Vicente
Välkommen till delningsgruppen!
raul.vicente@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Rebecca Nilsson
Välkommen till delningsgruppen!
rebecca.nilsson@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Rickard Andersberg
Välkommen till delningsgruppen!
rickard.andersberg@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Malin Riis
Välkommen till delningsgruppen!
malin.riis@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Maria Eriksson
Välkommen till delningsgruppen!
maria.eriksson@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Marika Johansson
Välkommen till delningsgruppen!
marika.johansson@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Tim Schmar
Välkommen till delningsgruppen!
tim.schmar@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Tomson Davidson
Välkommen till delningsgruppen!
tomson.davidson@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Ulrika Hamman
Välkommen till delningsgruppen!
ulrika.hamman@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Lars Salomon
Välkommen till delningsgruppen!
lars.salomon@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Linnea Widing
Välkommen till delningsgruppen!
linnea.widing@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Ludvik Hamberg
Välkommen till delningsgruppen!
ludvik.hamberg@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Sanna Paasio-Jaakkola
Välkommen till delningsgruppen!
sanna.paasio-jaakkola@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Siri Wahlström
Välkommen till delningsgruppen!
siri.wahlstrom@delningsgruppen.se
08 525 20 18



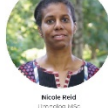
Sofia Hållström
Välkommen till delningsgruppen!
sofia.hallstrom@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Mikael Wallin
Välkommen till delningsgruppen!
mikael.wallin@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Mirre Wester
Välkommen till delningsgruppen!
mirre.wester@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Nicole Reed
Välkommen till delningsgruppen!
nicole.reed@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Åsa Eriksson
Välkommen till delningsgruppen!
asa.eriksson@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Maudire von Ceder
Välkommen till delningsgruppen!
maudire.von.ceder@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Magnus Nilsson
Välkommen till delningsgruppen!
magnus.nilsson@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Maj Holmström
Välkommen till delningsgruppen!
maj.holmstrom@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Salla Lindén
Välkommen till delningsgruppen!
salla.linden@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Elin Åstrand
Välkommen till delningsgruppen!
elin.astrand@delningsgruppen.se
08 525 20 18



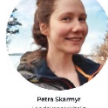
Tilde Rönkä
Välkommen till delningsgruppen!
tilde.ronka@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Lena Skerfving
Välkommen till delningsgruppen!
lena.skerfving@delningsgruppen.se
08 525 20 18



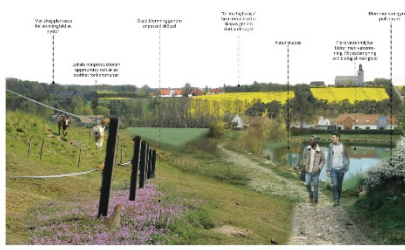
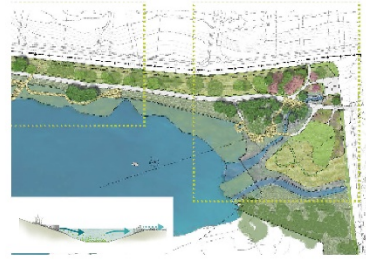
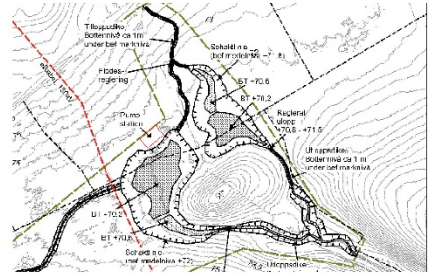
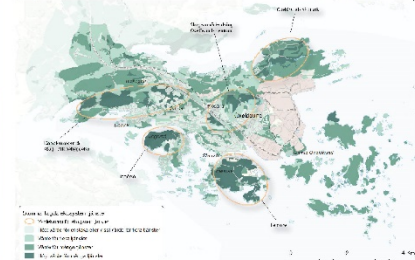
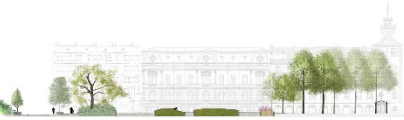
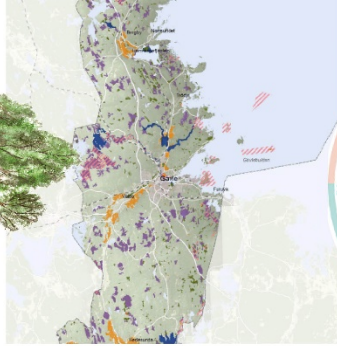
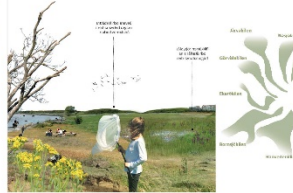
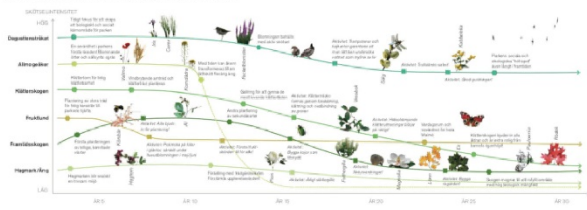
Per Gustaf
Välkommen till delningsgruppen!
per.gustaf@delningsgruppen.se
08 525 20 18



Petra Skerfving
Välkommen till delningsgruppen!
petra.skerfving@delningsgruppen.se
08 525 20 18

Friluftsliv
Medborgardialog
Landskapsanalys
Hållbarhetsprogram
Artinventering
Landskapsarkitektur
Regional planering
Torg
Vattenkontroll
GIS-analyser
MKB
Planstöd
Blåplaner
Miljöövervakning
Process-stöd
Projektering
MKB
Grönplaner
Vattenvård
Grönytefaktor
Social hållbarhet
Skötselplaner
Sociotopkartläggning
HKB
Naturvärdesinventeringar
Parker
Spridningsanalyser
Ekologisk kompensation
Föreläsningar och workshops
Barnkonsekvensanalys
Gröna strategier
Grön infrastruktur
Rekreation
Dagvattenhantering

Så här grevdes parken – aktiviteter, mångfald och minskad skilnad





Vi som presenterar idag

- **Ilona Stehn**, Landskapsarkitekt/Hållbarhetsstrateg
Kommer närmast från Göteborgs stad där hon arbetat med hållbar stadsutveckling i olika skalor och processer. Ilonas expertområde är sociala aspekter inom stadsplanering, barnperspektiv, ekosystemtjänster och folkhälsa.
- **Elisabetta Troglio**, Samhällsplanerare, Tekn. Dr
Arbetar med stadsutvecklingsprogram, hållbarhetsprogram och miljöbedömningar, ekosystemkartläggning och rekreationsanalys samt är projektledare för "Indikatorer för hållbarstadsutveckling".





Varför indikatorer?

- Indikatorer för olika hållbarhetsparametrar ger en tydligare styrning mot hållbarhet, och gör att "mjuka" hållbarhetsparametrar får större tyngd i diskussionen.
- Konkreta och evidensbaserade lösningar på vad som skapar hållbarhet.
- Ökat behov av att lyfta in hållbarhetsaspekterna (inte bara miljö) i miljöbedömning.
- Lyfta fram kompromisser mellan olika hållbarhetsaspekter och vägval.
- Lyfta fram argument om vikten av att genomföra åtgärder för att öka hållbarheten.



Webbinarier 2020

Styrning av hållbarhet i planprocesser

Koppling till verktyg för att analysera, styra och följa upp hållbarhetsarbete i relation till:

- Barn- och ungdomsperspektiv
- Social och jämställd planering
- Ekosystemtjänster
- Agenda 2030

Att styra hållbarhet med indikatorer



Evidensbaserad planering

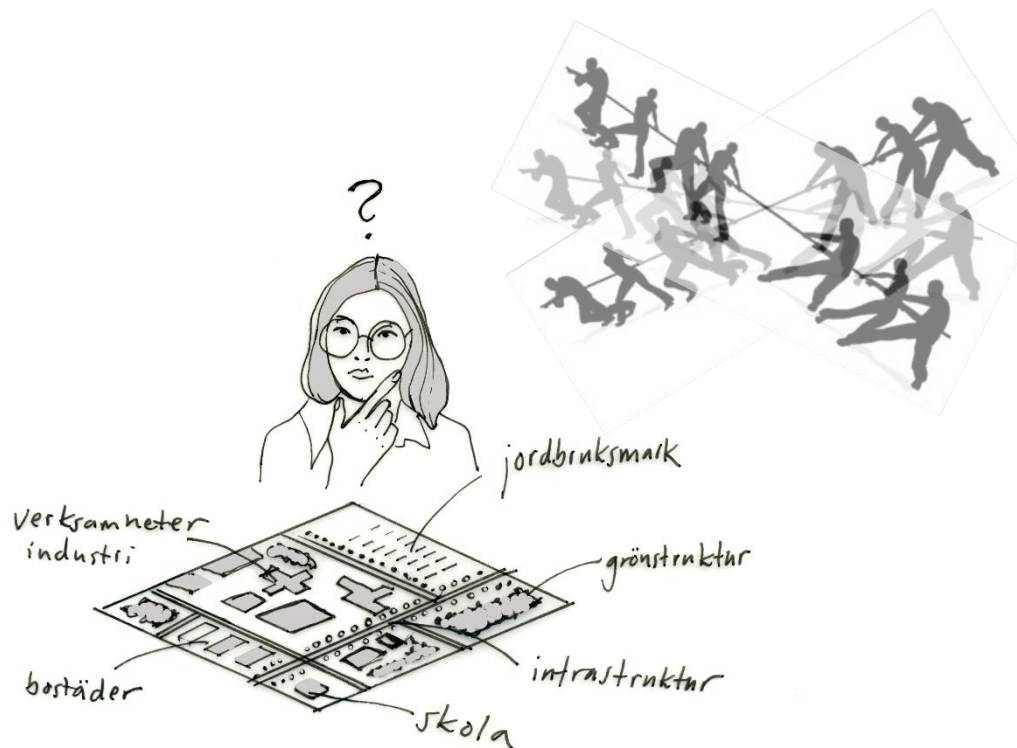
Evidensbaserad planering: fakta och data (från forskning eller andra studier) används för att argumentera och motivera planeringsåtgärder och policies/strategier.

Indikatorer är en viktig del av evidensbaserad planering för att styra, leda och uppfölja olika strategier och åtgärder.

Konkurrens om ytorna

I den täta staden ska ytorna räcka till mycket!

Svårt att hävda de sociala och gröna frågorna när de ska samsas med rådande planeringsnormer.



Konkurrens om ytorna

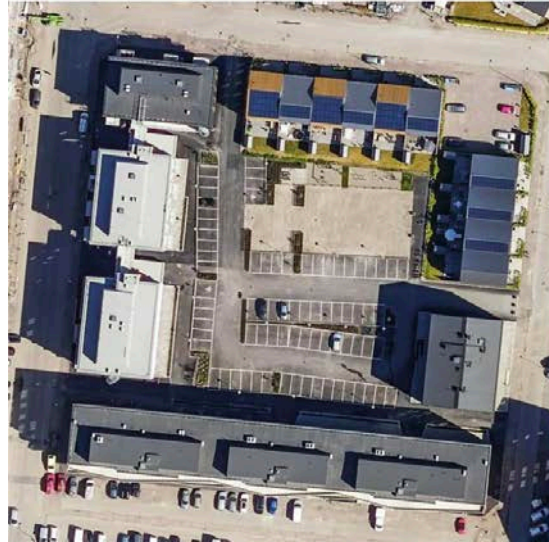
Hög byggnadstakt,
höga exploateringstal &
okänslig
förtätning leder ofta till
att alla de värden som
inte omfattas av lagkrav
eller inte mäts i siffror
försvagas.



Mer indikatorer, tack!

De kvalitativa måtten upplevs inte ha samma tyngd och kan lättare ifrågasättas.

Det finns en önskan om kvantifierbara mått inom fler områden.

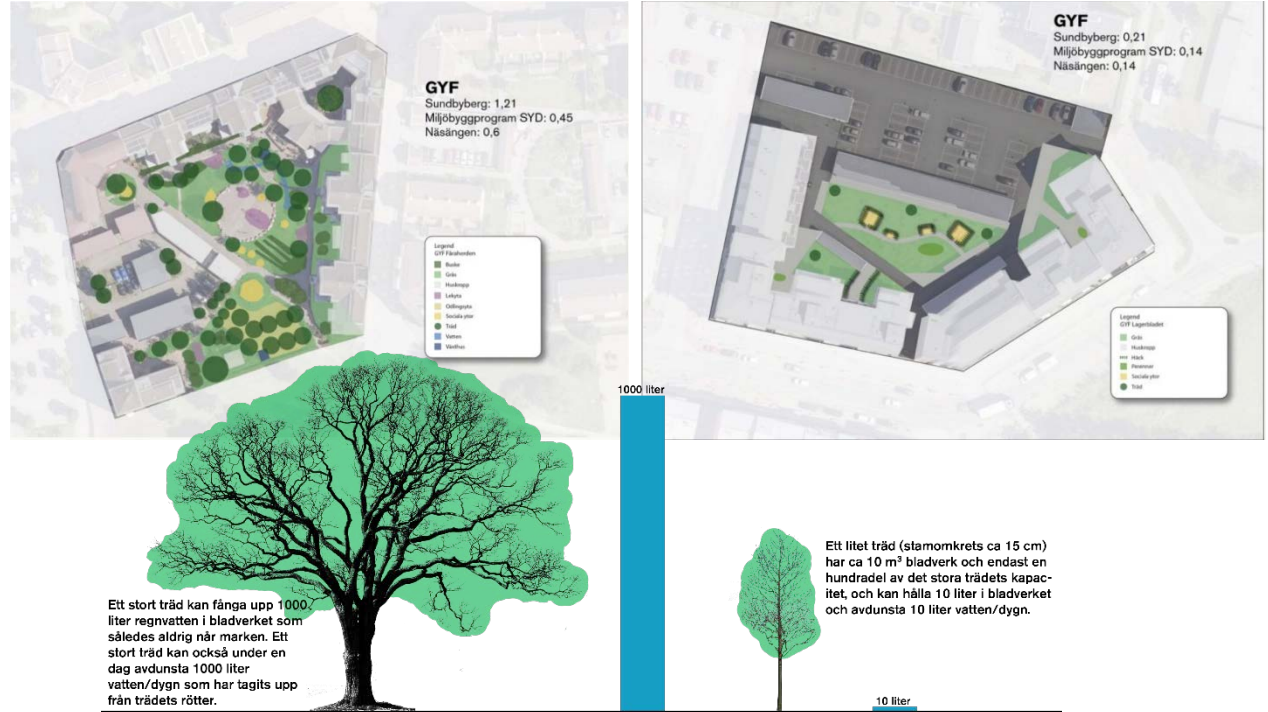


Fördelar med indikatorer

Siffror är lätta att kommunicera.

Mätbarhet ger möjlighet att jämföra sig med andra.

Verktyg för kommunikation av vägval.



(Källa: A-M Fransson, SLU)

Konsekvenser av vägval





Vad visar indikatorer?

Miniminivåer

Visar tydligt vad som krävs för att det inte ska bli dåligt.

➡ Risk att med tiden utvecklas till taknivåer

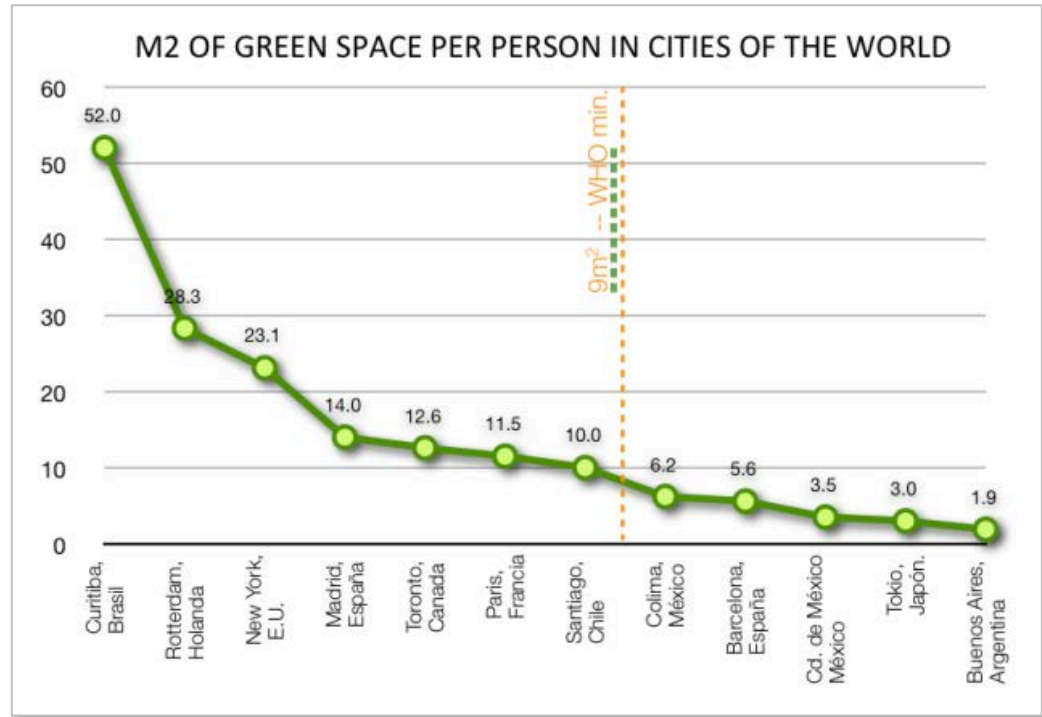
Önskvärda målbilder

Ger något att sträva mot

➡ Kan uppfattas som orealistiska och svåra

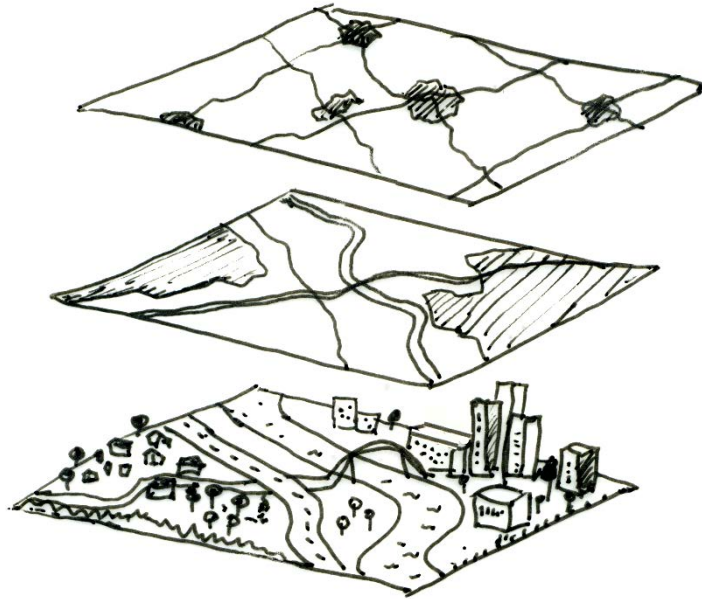
Vem tar fram indikatorer

Indikatorer från UN Habitat, WHO är utformade för uppföljning på global nivå och saknar det proaktiva och operativa lokala perspektivet.



Att tänka på med indikatorer

- Anpassning till lokala förutsättningar
- Hitta rätt skalnivå
- Förstå komplexiteten
- Förståelse av ursprung (var kommer måttet ifrån?)
- Kunskap



Alla behövs

Vi behöver göra egna kvalitativa bedömningar.

Gå ut, uppleva platserna och fråga för att förstår hur de används.



Att arbeta med indikatorer



Planering handlar om avvägningar och prioriteringar -
måste våga uttrycka dessa prioriteringar tydligt!

"Indikatorer för hållbar stadsutveckling" –
Få igång en diskussion om vilka aspekter som är
viktiga och vad som ska få utrymme i staden.



Vårt mål i arbetet med indikatorer

- Inspiration för inblandade aktörer
- Indikatorsmanual som vägledning i planeringsarbete, diskussion om hållbarhet, hållbarhetsstyrning
- Påverka i tidiga skeden av processer

Internt utvecklingsprojekt som riktas sig mot alla aktörer i branschen!



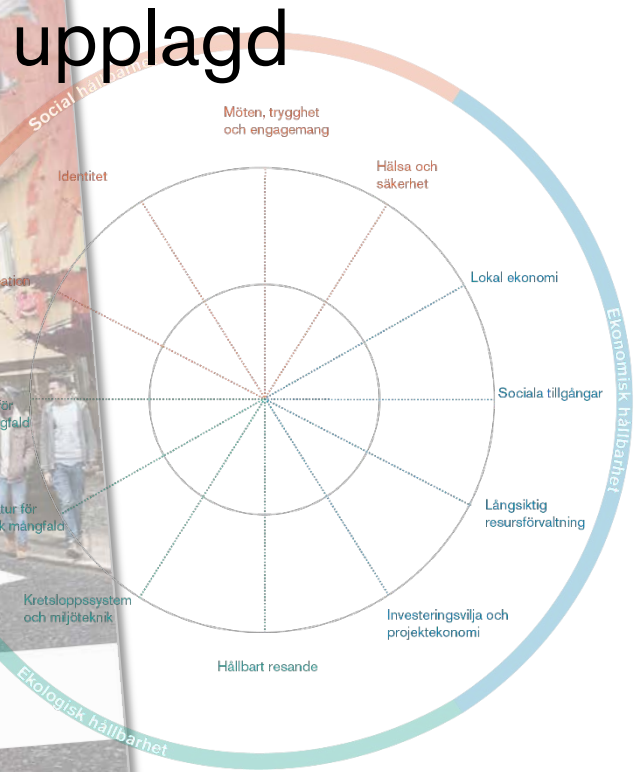
Var kommer våra indikatorer ifrån?

- Lagkrav
- Rådande forskning
- Riktlinjer från myndigheter och olika internationella organisationer (WHO, Boverket, UN Habitat, mm)
- Erfarenhet från konsultarbete
- Workshop om indikatorer med aktörer i branschen (Movium projekt)

Hur manualen är upplagd



Ekologigruppens indikatorer för hållbar stadsutveckling

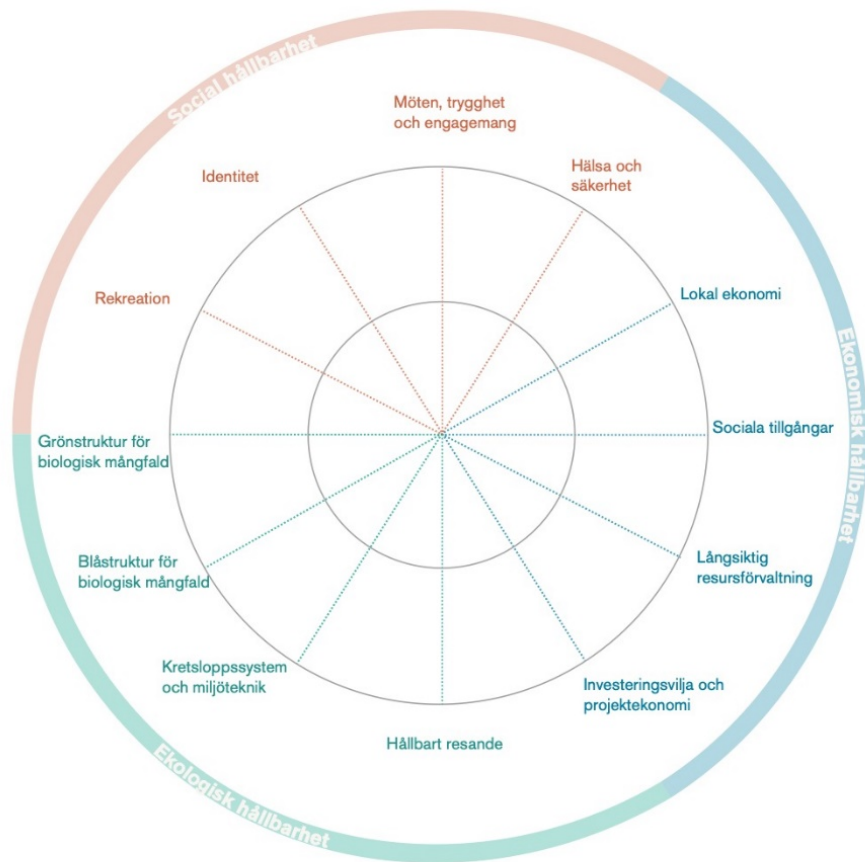


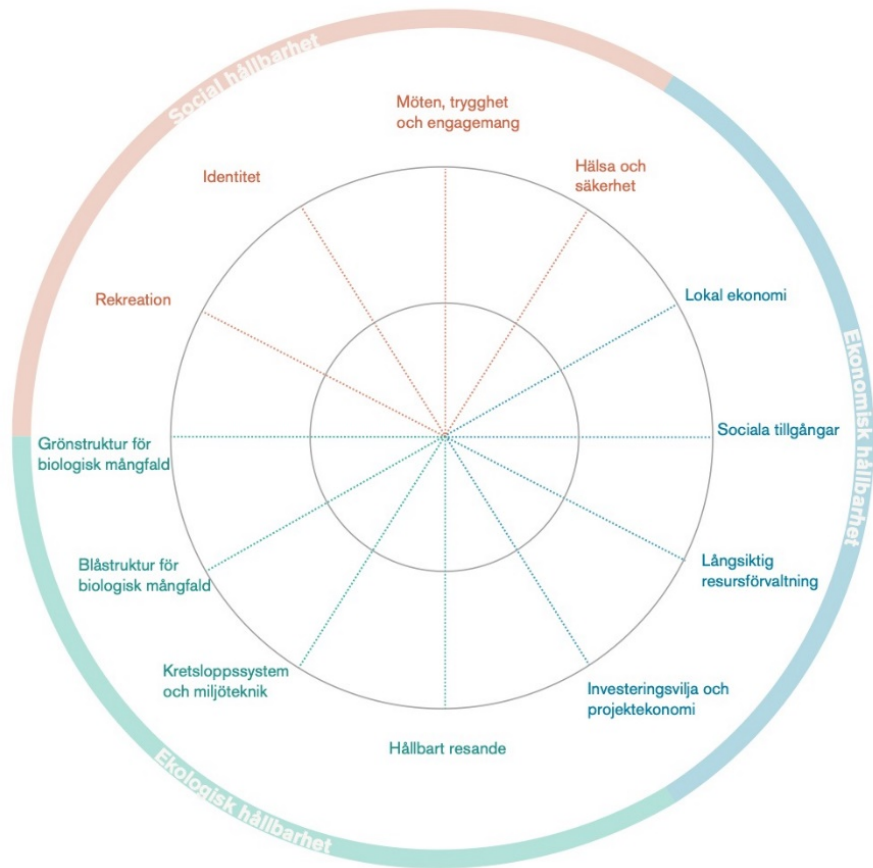
Tolv huvudfaktorer

Rekreation
Identitet
Möten, trygghet och engagemang
Hälsa och säkerhet

Lokal ekonomi
Sociala tillgångar
Långsiktig resursförvaltning
Investeringsvilja och projektekonomi

Grönstruktur för biologisk mångfald
Blåstruktur för biologisk mångfald
Kretsloppssystem och miljöteknik
Hållbart resande





12 huvudfaktorer uppdelade inom social, ekonomisk och ekologisk hållbarhet



40 delfaktorer som hjälper till att beskriva de olika aspekter av den fysiska utformningen för hållbarheten

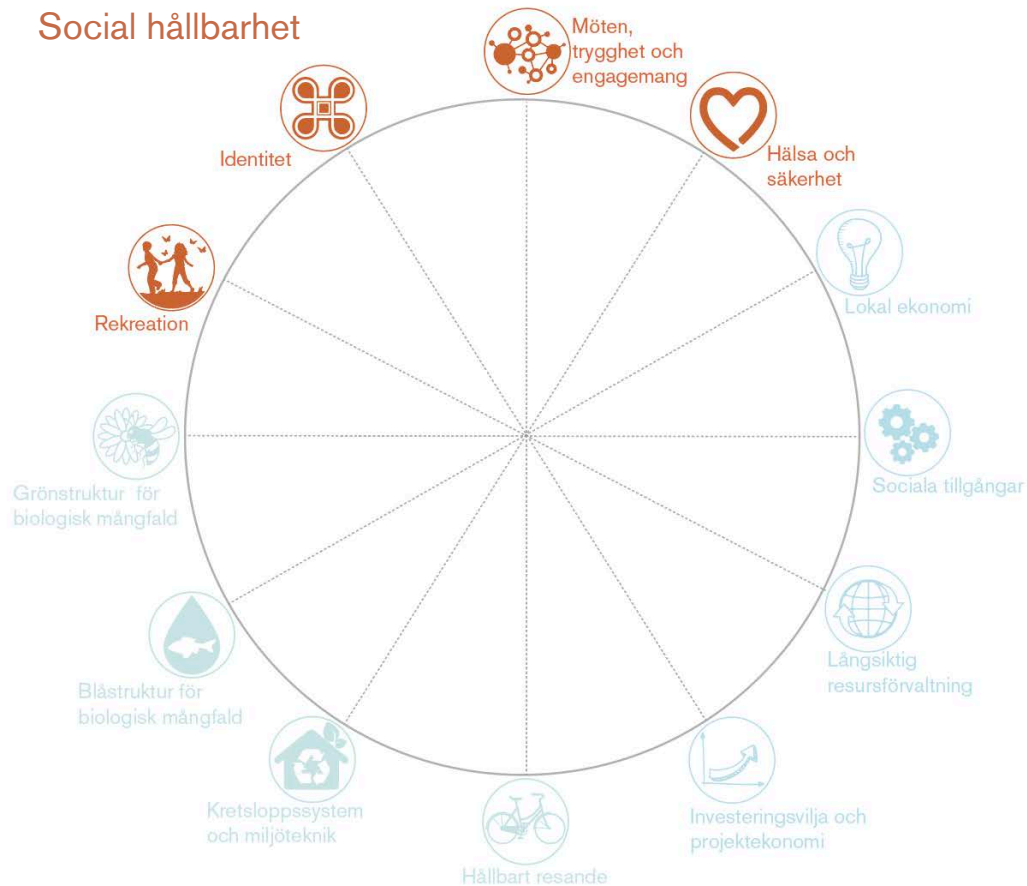


Indikatorer, nyckeltal, riktlinjer och stödtext har tagits fram inom varje delfaktor. Korsreferenser inom manualen.



Kopplingar till Agenda 2030 och EST för varje huvudfaktor

Social hållbarhet



Rekreation

- Tillgänglighet till tätortsnära grönområden
- Sammanhängande grönstruktur
- Variation av rekreativa kvaliteter

Identitet

- Landskapets karaktär
- Kulturhistorisk anknytning

Möten, trygghet och engagemang

- Kopplingar
- Funktionsintegrering
- Tillgång till mötesplatser med kvalitet och funktion
- Trygga gaturum och miljöer
- Mänsklig skala och orienterbarhet

Hälsa och säkerhet

- God ljudmiljö
- Ren luft
- Säker trafikmiljö
- Riskhantering och giftfria miljöer

Ekonomisk hållbarhet



Lokal ekonomi

- Kunderunderlag och genomströmning
- Lokaler i strategiska och attraktiva lägen
- Variation i utbud av lokaler

Sociala tillgångar

- Socialt kapital och social mångfald
- Tillgång till samhällsservice och livschanser
- Jämlik resursanvändning

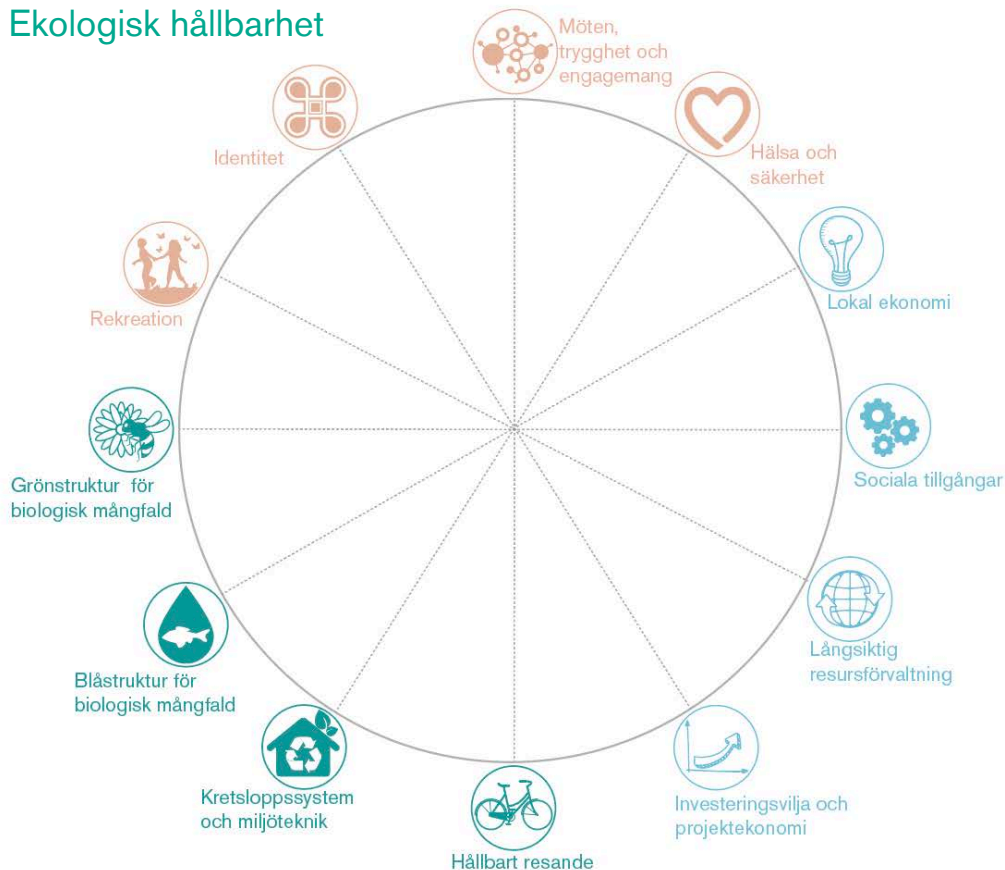
Långsiktig resursförvaltning

- Effektiv markanvändning och resilienta tekniska system
- Matproduktion
- Dricksvattenproduktion
- Produktion av material
- Klimatanpassning

Investeringar och projektkonomi

- Attraktivt läge och identitet
- Överkomliga tröskelinvesteringar och byggnadskostnader
- Marknadsflexibilitet och etappindelning

Ekologisk hållbarhet



Grönstruktur för biologisk mångfald

- Gröna infrastrukturer
- Verktyg och styrmedel för biologisk mångfald

Blåstruktur för biologisk mångfald

- Sammanhängande blåstruktur och värdefulla vattenbiotoper
- Vattenrening

Kretsloppssystem och miljöteknik

- Låg energiförbrukning och miljöanpassade energikällor
- Kretsloppssystem för avfall
- Miljöanpassad vatten- och avloppshantering
- Miljöanpassat byggande

Hållbart resande

- Stadsstruktur och gatunät för hållbart resande
- Gående och cyklister
- Attraktiva kollektivtrafiknoder
- Styrmedel för hållbart resande



Rekreation

För att bra behöver vi människor tid och plats för återhämtning, att få koppla av och utöva stimulerande aktiviteter, gärna i gröna miljöer. Att vara ute i naturen kan till exempel medföra minskad stress, stärka kognitiv förmåga, förbättra psykisk hälsa, främja fysisk aktivitet och underlätta social interaktion. Men rekreation kan också vara att umgås med familj och vänner utomhus, att dansa på torget eller att promenera hem efter jobbet. Picknick i parken, parkteater och skejta på torget är exempel på så kallat urbant friluftsliv.

Det finns ett tydligt samband mellan fysisk aktivitet, hälsa och välbefinnande. För att skapa en socialt hållbar stad behöver vi skapa förutsättningar för rörelse även i vardagen. Forskning visar att människor är mer fysiskt aktiva i områden som har en högre grad av gångvänlighet och god tillgång till upplevelsevärden.

I en hållbar struktur ska gröna rekreativområden finnas nära människor och samtidigt vara enkla att nå samt innehålla höga rekreativa kvaliteter med en variation av karaktärer, aktiviteter och funktioner. Barns tillgång till grönytor är särskilt viktig för att förbättra deras koncentrationsförmåga och motoriska kunskaper samt minska risken för bland annat fetma, depression och koncentrationsproblem.

Deffaktorer:

- Tillgänglighet till tätortens nära grönområden
- Sammanhängande grönsstruktur
- Variation av rekreativa kvaliteter



Illustration: Ekologigruppen.



Rekreation

Tillgänglighet till tätortsnära grönområden

God tillgänglighet till grönområden i närheten av bostaden, skolverksamheter och arbetsplatsen underlättar för människor att ta sig dit och vistas där. Att nå grönområdet till fots ska vara enkelt och både den upplevda och faktiska tillgängligheten är betydelsefull. Det är viktigt att minimera eventuella barriärer och säkerställa att vägen är trygg, säker och upplevs inbjudande. För barn, äldre och personer med funktionsvariation som har svårt att röra sig längre sträckor är närhet och tillgänglighet till grönstrukturen särskilt viktig. Dessutom är det viktigt för de barn som i sin utveckling ska kunna börja röra sig ute på egen hand att inte hindras av barriärer till sina målpunkter.

Hur långt ifrån bostadsnära natur?

Närpark, bör helst ligga inom 50 meter gångavstånd från bostaden. (Boverket, 2007)

Lokalpark, bör kunna nås inom 200 meter gångavstånd från bostaden och utan att man behöver korsa trafikerade vägar (Boverket, 2007).

Stadsdelspark, bör ligga inom 500 meter gångavstånd från bostaden, dock inte längre än 800 meter (Boverket, 2007).

Friluft- och strövområde, bör ligga inom 1 kilometer gångavstånd från bostaden eller vara enkelt nåbar med kollektivtrafik (TRF, 2016).

Hur långt ifrån grönområden för dagligt besök?

300 meter till grönområden för dagligt besök (Boverket, 2007) utan trafikerade vägar eller barriärer (Grönområden för fler, Folkhälsostitutet, 2009 - i sin tur baserat på "Bostadsnära natur. Inspiration och vägledning. Karlskrona: Boverket, 2007")

200 meter till grönområden för dagligt besök av **förskole- eller skolbarn** (Boverket, 2015) utan trafikerade vägar eller barriärer.

Faktisk och upplevd tillgänglighet

Se kapitel *Tillgång till mötesplatser med kvalitet och funktion.*

Hur stora grönområden per invånare?

22 kvm/invånare offentlig friyta per person vid exploateringsstal 1,5-3 kvartersstad (Stockholm sociotophandbok, 2003)

38 kvm/invånare offentlig friyta per person vid exploateringsstal 1-2 stora lamellhus (Stockholm sociotophandbok, 2003)

300 till 400 kvm/invånare för friarealerna, dvs områden som upplevs orörda (Boverket, 2007)

Hur stora förskole- och skolgårdar?

Förskolegårdar, 40 kvm friyta/förskolebarn dock minst areal 3000 kvm (Boverket, 2015)

Skolgårdar, 30 kvm friyta /skolbarn (Boverket, 2015)

Tänk på!

- Rekommendationer bör diskuteras utifrån lokala förutsättningar för att identifiera vilka möjligheter och behov som finns. En rekreationsanalys med hjälp av GIS-baserade metoder ger bra underlag för att utvärdera närhet och storlek samt eventuella bristområden.
- Närhet, storlek och kvalitet (aktiviteter, variation, tysta områden) på närnatur har stor betydelse för barns och ungas hälsa.
- Global miniminivå är 9 kvm/invånare grönyta per person (Pafil et. al., 2016), men i Sverige bör nivån vara högre då global rekommendation även gäller för boendemiljöer med mycket högre exploateringsstal.
- Lästips: Folkhälsomyndighetens skrift *Grönområden för fler – en vägledning för bedömning av närhet och attraktivitet för bättre hälsa.*

Rekreation

Sammanhängande grönstruktur

Att kunna röra sig obehindrat mellan olika grönområden gör att flera mindre kvartersparker kan upplevas som ett större sammanhängande grönområde. Att sammanlänka olika grönområden innebär större möjlighet för en variation av aktiviteter och funktioner. Ett grönområde som upplevs som stort och sammanhängande bjuder i högre grad in till fysisk aktivitet som exempelvis promenader eller joggingturer. Fick- och kvartersparker med gröna samband till mycket större rekreationsområden kan även upplevas som en förlängning av dessa istället för att uppfattas som isolerade parkmiljöer.

En sammanhängande grönstruktur ger dessutom bättre förutsättningar för ekologisk spridning och således större möjligheter för biologisk mångfald, vilket i sin tur kan innebära högre upplevelsevärden.

Hur fragmenterad är strukturen?

En hög fragmenterad struktur innebär försämrade samband mellan olika grönområden och minskade förutsättningar för människor att förflytta sig mellan dessa. Olika grupper så som **barn** har olika förmåga att gå långa avstånd eller gå över barriär, se kapitel *Tillgänglighet till tätortsnära grönområden*.

Hur känslig är strukturen för påverkan?

Grönområden som är centralt belägna inom nätverket utifrån ett konnektivitetsperspektiv utgör sprängbräddor för att röra sig mellan olika grönstrukturer. För att möjliggöra en sammanhängande struktur är därmed vissa områden viktigare att bevara från exploatering. Utifrån **barnens** behov av rörelse, samtidigt som deras möjligheter till att röra sig på egen hand minskar, bör särskild hänsyn tas till sprängbräddor som underlättar för och locka **barn** till gröna målpunkter.

Fysiska strukturer och motstånd för rörelse

Olika fysiska strukturer medför olika stort motstånd för människor att röra sig i stadsmiljöer. Grönområden samt gröna urbana stråk har ett lågt motstånd medan järnväg och stora trafikerade vägar har ett högt motstånd. Fysiska strukturer som bidrar till höga motstånd för rörelse är exempelvis mörka passager, osäkra trafikmiljöer, bullerstörda miljöer och miljöer som upplevs otrygga. Upplevelsen av motstånd till rörelse är olika för olika grupper i samhället och i planeringen bör särskild hänsyn tas till de som utifrån diskrimineringsgrunderna är mest utsatta, så som **barn**.

Se kapitel om *Tillgång till mötesplatser med kvalitet och funktion samt Trygga gaturum och miljöer* för indikatorer.

Tänk på!

- Genom Matrix-Green (ArcGIS) kan en så kallad konnektivitetsanalys för olika målgrupper (t.ex. barn och äldre) tas fram. Betydelsen av enskilda områden och länkar mellan dem kan analyseras genom Betweenness Centrality-analys som visar på rörelseförmågan i nätverket.
- Är olika parker och grönområden sammanlänkande via trygga och attraktiva stråk så att det är möjligt att röra sig ohindrat mellan dem?
- Vilka grönområden och länkar är särskilt viktiga att behålla? Vilken påverkan kan uppstå till följd av exploatering?
- Vilka insatser för skötsel och förvaltning behövs för områden med högt besöksstryck?
- Exploatering kan i vissa fall användas för att förstärka rekreationsvärdet genom att tillgängliggöra tidigare svårtillgängliga miljöer.



Rekreation

Variation av rekreativa kvaliteter

Höga rekreativa kvaliteter i parker och naturområden bidrar till upplevelserika, intressanta och meningsfulla vistelsen i det gröna. Med ett stort utbud av kvaliteter, karaktärer, aktiviteter och funktioner blir upplevelsen mer varierad och kan tilltala en större skara människor.

Ur ett barnperspektiv är det viktigt med en variation av anlagda och naturliga platser för lek. Det är värdefullt att tänka på att även mindre ytor som är rekreativt ointressanta ur ett vuxenperspektiv kan vara välanvända av, och viktiga för, barn i närområdet.

Hur stor är den minsta ytan?

Ytor mindre än 2 500 kvm kan endast inrymma enstaka karaktärer, aktiviteter och funktioner (Gehl, 2008).

Vilka kvaliteter behövs i naturen runt förskolor?

Hög biologisk mångfald (Naturvårdsverket, 2011)

Varierat landskap med öppna och slutna rum (Naturvårdsverket, 2011)

Kuperad naturmark med träd och buskar (Naturvårdsverket, 2011)

Miljöer för lugn och ro (Naturvårdsverket, 2011)

Överblickbarhet (Naturvårdsverket, 2011)

Barn som bor i anslutning till backiga gårdar med naturlig terräng tillbringar mer tid på gården än de med tillgång till plattare och mer anlagda gårdar. Under höst och vinter, då barn ägnar sig åt lek i snö, är skillnaden särskilt påfallande (Statens folkhälsoinstitut, 2007).

Barn med tillgång till mycket vegetation på stora kuperade ytor tar fler steg per minut än barn utan tillgång till sådana ytor. Studier har visat på att dessa barn även exponeras mindre för UV-strålning trots att de i flera fall är ute mer än barn i kontrollgruppen (SLL, 2005).

Förskolebarn som är ute en stor del av dagen samt har tillgång till

gårdar med inslag av natur har i studier visat sig ha bättre motorik och koncentrationsförmåga samt lägre sjukfrånvaro än barn som har tillgång till förskolegårdar med enbart anlagda inslag. Därutöver tenderar leken på stora gårdar med variation och mycket natur vara mer harmonisk och mindre konfliktfylld än lek på naturfattiga gårdar (Statens folkhälsoinstitut, 2007).

Vilka naturelement bidrar till rekreativa kvaliteter för lek?

Kreativitet och fantasi: buskage, stenar, fallna träd, grova träd, blad, kottar och pinnar (Naturvårdsverket, 2011 och Grahn, 2012).

Motorisk utveckling: klätterträd, stora stenar och backar (Naturvårdsverket, 2011 och Grahn, 2012).

Hur många kvaliteter?

Minst 10 olika typer av aktiviteter eller funktioner behövs på en plats för att den ska upplevas attraktiv enligt stadsutvecklingsorganisationen Project for Public Spaces. Platsen bör inrymma aktiviteter för olika målgrupper (Läs mer på <https://www.pps.org/article/the-power-of-10>).

Tänk på!

- Naturens tålighet är en viktig aspekt att reflektera kring. Hur mycket användning tål platsen?
- Rekreation som ekosystemtjänst. Områden som ger olika upplevelser bidrar till god hälsa genom möjlighet till fysisk aktivitet och mental återhämtning. Variationsrikedom och områden för naturpedagogik samt kulturhistoria möjliggör ekosystemtjänsterna undervisning och kunskap. Många får även intellektuell och andlig inspiration i orörda och trolska miljöer eller i områden med utblickar och öppna landskap.
- Samverkan mellan olika aktiviteter och funktioner ska eftersträvas för att nå kumulativa effekter. Hur många kvaliteter som kan rymmas beror på platsens förutsättningar.
- Lästips: Se Boverkets webbsida om Hälsa, estetik och sociala relationer för vägledning och fakta samt Vägledning om barns och ungas utemiljö.

Rekreation

Agenda 2030

-  Mål 1. Ingen fattigdom
-  Mål 2. Ingen hunger
-  Mål 3. God hälsa och välbefinnande
-  Mål 4. God utbildning för alla
-  Mål 5. Jämställdhet
-  Mål 6. Rent vatten och sanitet
-  Mål 7. Hållbar energi för alla
-  Mål 8. Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt
-  Mål 9. Hållbar industri, innovationer och infrastruktur
-  Mål 10. Minskad ojämlikhet
-  Mål 11. Hållbara städer och samhällen
-  Mål 12. Hållbar konsumtion och produktion
-  Mål 13. Bekämpa klimatförändringen
-  Mål 14. Hav och marina resurser
-  Mål 15. Ekosystem och biologisk mångfald
-  Mål 16. Fredliga och inkluderande samhällen
-  Mål 17. Genomförande och globalt partnerskap

Ekosystemtjänster

STÖDJANDE TJÄNSTER

-  Biologisk mångfald
-  Livsmiljöer
-  Naturliga kretslopp
-  Ekologiskt samspel
-  Jordmånsbildning

REGLERANDE TJÄNSTER

-  Reglerande av lokalt klimat
-  Reglering av buller
-  Reglering av skadedjur
-  Erosionsskydd
-  Pollinering
-  Rening och reglering av vatten
-  Luftrening
-  Skydd mot extrema väder

KULTURELLA TJÄNSTER

-  Kulturarv och identitet
-  Sociala interaktioner
-  Fysisk hälsa
-  Kunskap och inspiration
-  Mentalt välbefinnande

FÖRSÖRJANDE TJÄNSTER

-  Råvaror
-  Matförsörjning
-  Vattenförsörjning
-  Energi

Flera ekosystemtjänster kan täckas in under temat men är beroende av god gestaltning och samordning!



Moten, trygghet och engagemang

Planer för utmaningar kan ses ut som en försvinnande flyttbänk och känslan mellan texterna. Gåvaner av grön för utmaningar i en värld där vi inte vill fortsätta att leka och försöka att utmana oss själva.



Möten, trygghet och engagemang

Tillgängligt mötesplatser med kvalitet och funktion

En trygg plats för möten är ofta uttryckt i en välbegriplig miljö, med tydliga signaler och god synlighet.

- Defaktorer
- Inomhus
- Funktioner
- Tillgängligt
- Trygghet
- Mångfald

Funktioner kan också vara uttryck för pålitlighet och säkerhet.

Möten, trygghet och engagemang

Trygga gåtor och möten

En trygg plats för möten är ofta uttryckt i en välbegriplig miljö, med tydliga signaler och god synlighet.

Garanterat

Mötesplatser som uttrycker förtrygghet och säkerhet.

Grönstruktur för biologisk mångfald

Biologisk mångfald är den varierade delen av flora (växter) och fauna (djur) i en miljö, som inte bara består av arter utan även av genetiska och ekosystem variationer. Biologisk mångfald är grundläggande för ekosystem som kunnat separera sig till olika ekologiska och fysiska funktioner.



- Defaktorer
- Gröna uttryck
- Färgrik
- Trygghet

Gröna infrastrukturer

En varierad uppsättning av grön infrastruktur grundläggande för ekosystem och människors hälsa. Dessa inkluderar gröna utrymme som parker, träd, växter och andra naturliga element som bidrar till att förbättra människors hälsa och välbefinnande.

Samtidsgröna infrastrukturer

En varierad uppsättning av grön infrastruktur grundläggande för ekosystem och människors hälsa. Dessa inkluderar gröna utrymme som parker, träd, växter och andra naturliga element som bidrar till att förbättra människors hälsa och välbefinnande.



Lokal ekonomi

Lokal ekonomi innebär ekonomiska aktiviteter som sker inom en lokal region och som bidrar till att stärka regionens ekonomiska grund och trygghet.

Lokal ekonomi

Kundutvärdering och verksamhetsutvärdering

En viktig del av lokal ekonomi är att utvärdera kundens upplevelse och verksamhetens resultat. Detta innebär att samla in feedback från kunder och analysera verksamhetens prestationer för att förbättra kvaliteten på tjänsterna och öka kundens lojalitet.

Defektiva kundutvärderingar

En viktig del av lokal ekonomi är att utvärdera kundens upplevelse och verksamhetens resultat. Detta innebär att samla in feedback från kunder och analysera verksamhetens prestationer för att förbättra kvaliteten på tjänsterna och öka kundens lojalitet.

Lokal ekonomi

Lokaler i strategiska och attraktiva lägen

En viktig del av lokal ekonomi är att utvärdera kundens upplevelse och verksamhetens resultat. Detta innebär att samla in feedback från kunder och analysera verksamhetens prestationer för att förbättra kvaliteten på tjänsterna och öka kundens lojalitet.

regionala trygghet och verksamhetsutvärderingar. Detta innebär att utvärdera kundens upplevelse och verksamhetens resultat. Detta innebär att samla in feedback från kunder och analysera verksamhetens prestationer för att förbättra kvaliteten på tjänsterna och öka kundens lojalitet.

Långsiktig resursförvaltning

Planering och hantering av naturresurser och andra ekonomiska resurser för att säkerställa att de finns tillgängliga för kommande generationer.

Långsiktig resursförvaltning

Planering och hantering av naturresurser och andra ekonomiska resurser för att säkerställa att de finns tillgängliga för kommande generationer.

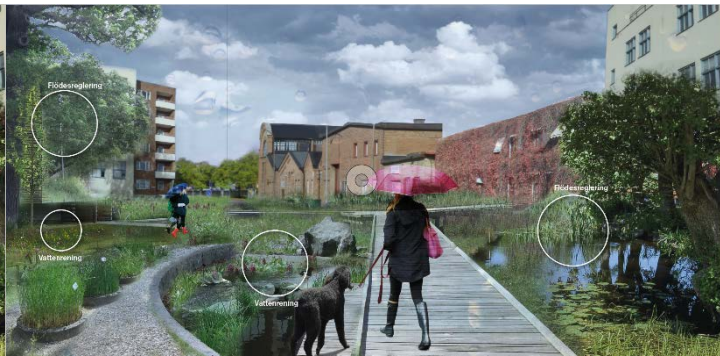
Sociala tillgångar

Trygghet och säkerhet uttrycker som tillgångar som en del av sociala tillgångar.

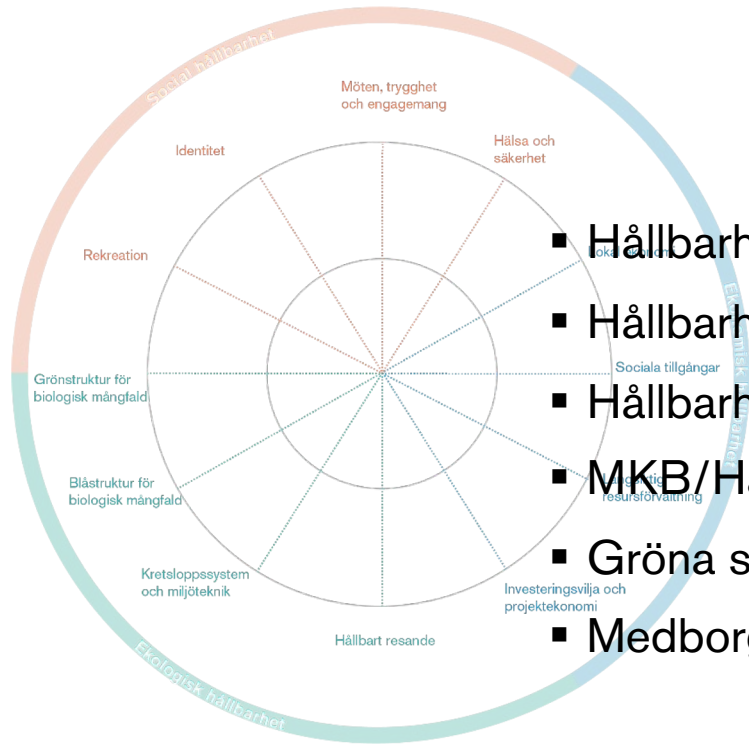
En viktig del av sociala tillgångar är att utvärdera kundens upplevelse och verksamhetens resultat. Detta innebär att samla in feedback från kunder och analysera verksamhetens prestationer för att förbättra kvaliteten på tjänsterna och öka kundens lojalitet.

- Defaktorer
- Socialt kapital och sociala tillgångar
- Tillgång till utbildningsressurser och funktioner
- Jämför utvärderingar





Hur arbetar vi med indikatorer

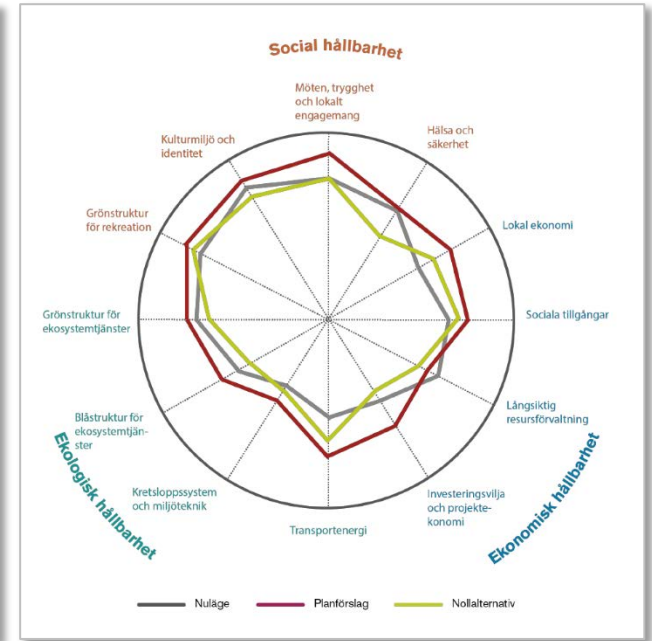
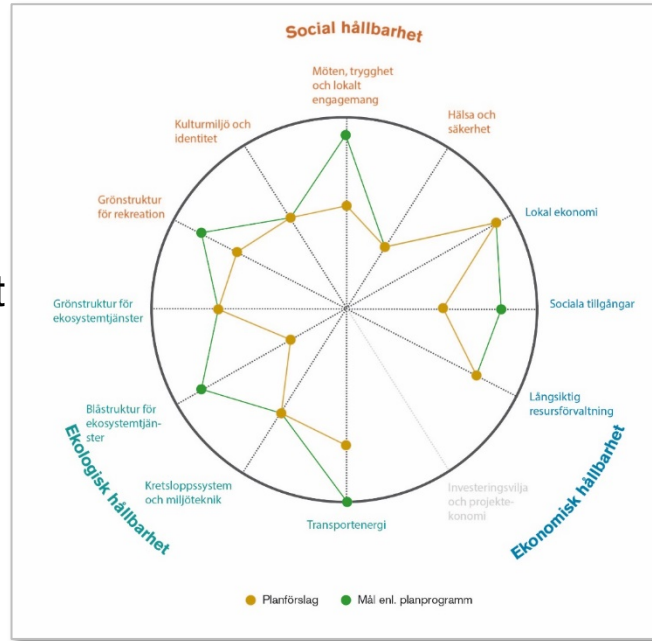


- Hållbarhetsbedömning av planer och program
- Hållbarhetsstöd
- Hållbarhetsprogram / checklistor
- MKB/HållbarhetskONSEKVENSBESKRIVNING (HKB)
- Gröna strategier och rekreatiönsanalys
- Medborgardialog och samskapande samhällsplanering

Hållbarhetsanalys och bedömningar

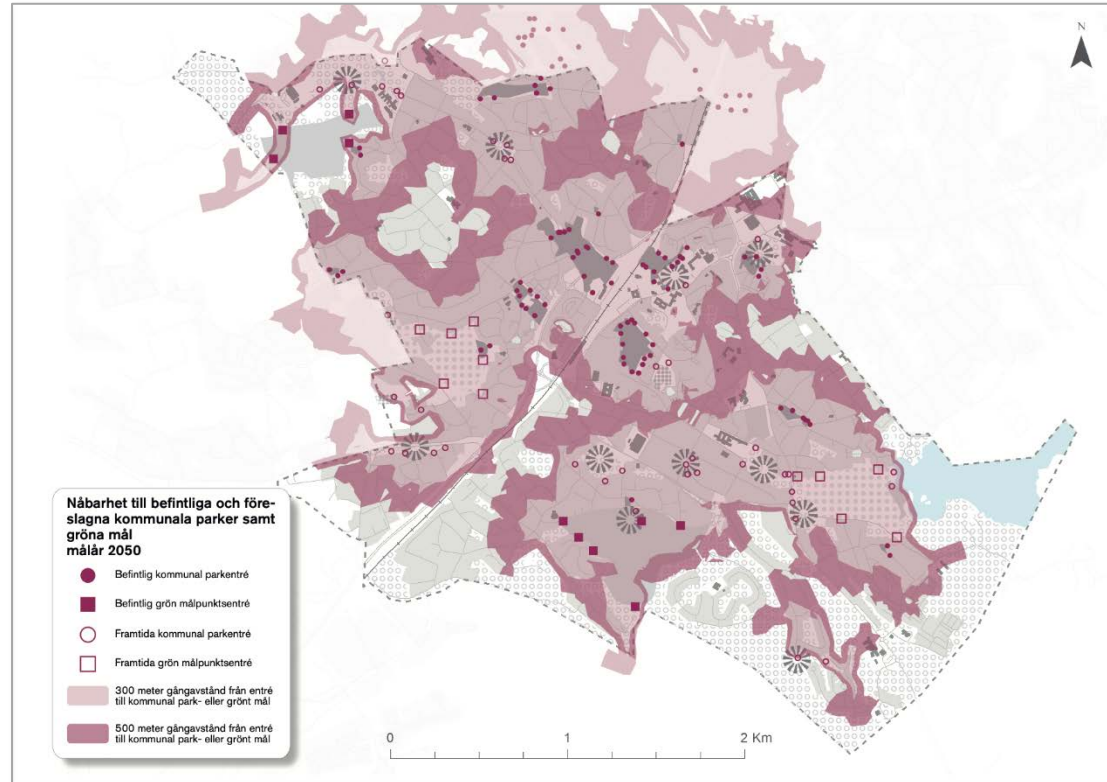
Diskutera skillnader mellan planförslaget och mål utpekade i planprogrammet.

Visualisera hållbarhetsprofil.



Rekreationsanalys

Exempel:
Rekreationsanalys,
identifiering av
bristområden och
åtgärdsförslag.





Webbinarier 2020

Planerade vår/sommar

6 maj - Barnperspektiv i planering av stadsdelar och rekreativa områden

27 maj - Social hållbarhet och jämlik planering

10 juni - Visualisera och kommunicera hållbarhet

Kommande höst/vinter

- Hållbarhetsprogram och Hållbarhetsbedömning inklusive MKB
- Biologisk mångfald och stadsplanering
- Hur förhåller sig våra verktyg till hållbarhetscertifieringar av stadsdelar
- Pollinering, invasiva arter och gestaltning av grönområden

TACK!

Ilona Stehn LANDSKAPSARKITEKT LAR/MSA
ilona.stehn@ekologigruppen.se

och

Elisabetta Troglio SAMHÄLLSPLANERARE, TEKN. DR
elisabetta.troglio@ekologigruppen.se

ekologigruppen.se



#ARTpodden

**: EKOLOGI
GRUPPEN**



ilona.stehn@ekologigruppen.se
elisabetta.troglio@ekologigruppen.se



#ARTpodden

**: EKOLOGI
GRUPPEN**