

Stadsdelsanalyser - metodutveckling

- för en hållbar och klimatanpassad stadsutveckling

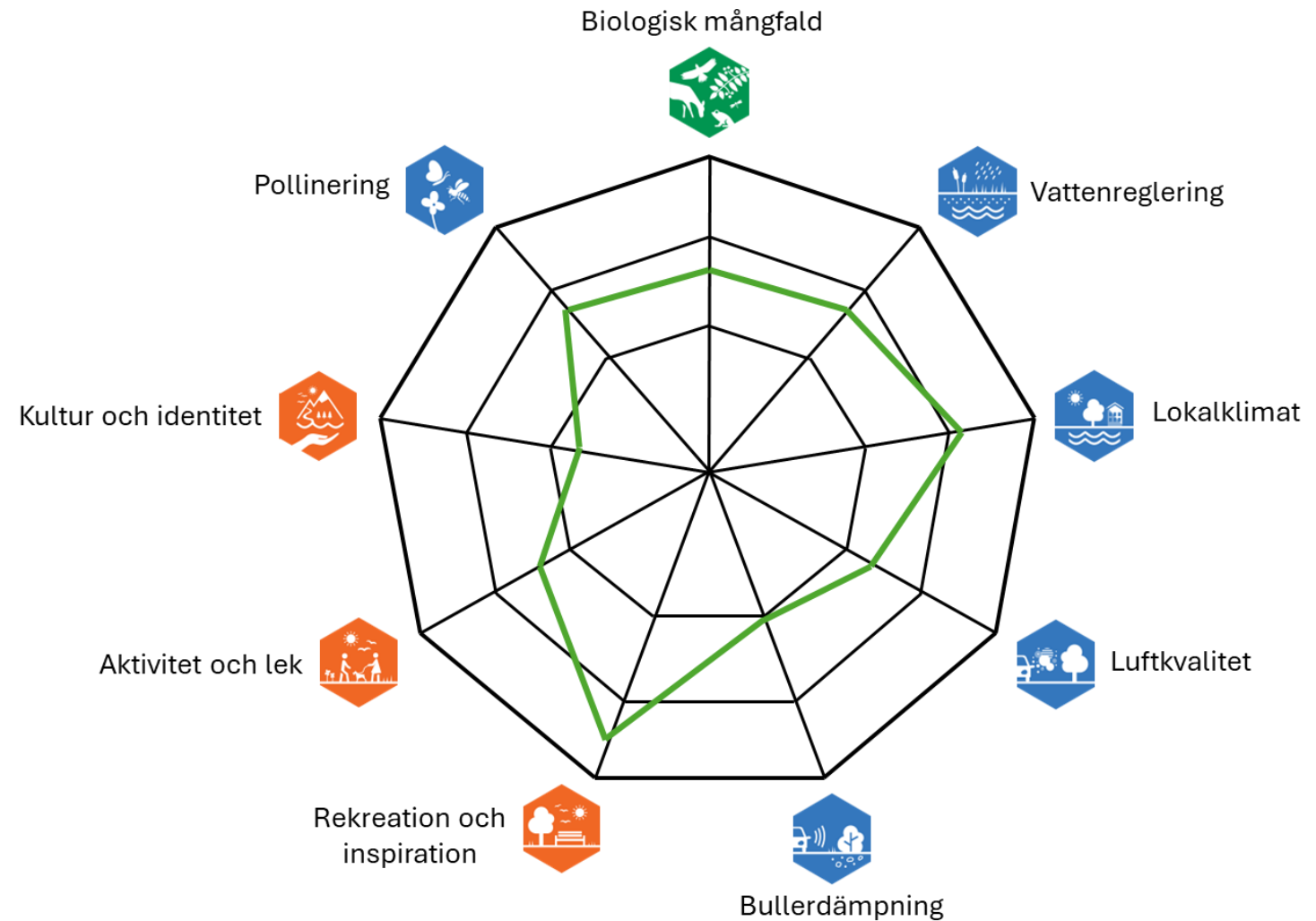
Syften:

- synliggör ekosystemtjänster i staden,
- ökar kunskapen om grönstrukturens betydelse för en hållbar stad,
- främja innovativa och mångfunktionella grönområden,
- möjliggör uppföljning av övergripande mål för grönstruktur och ekosystemtjänster,
- visa hur bra Umeå är rustade för att klara framtida klimatutmaningar,
- underlag för åtgärdsförslag i grönstrukturprogram och övrig planering



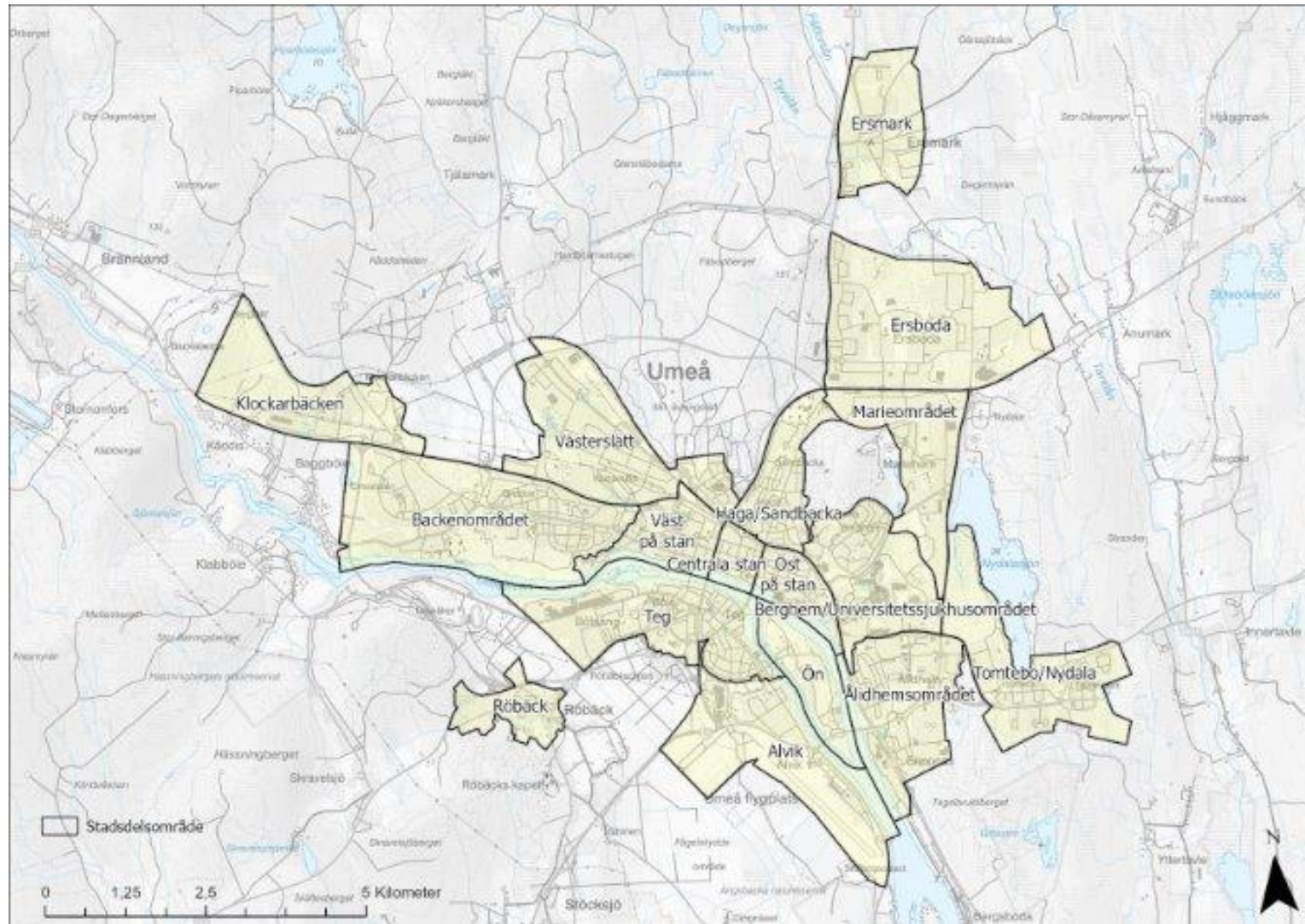
Rapport per stadsdel:

- Innehållande styrkor och brister för grönstrukturen
- Åtgärdsbehov
- Kartunderlag
- Ekosystemtjänstkompass som underlättar uppföljning

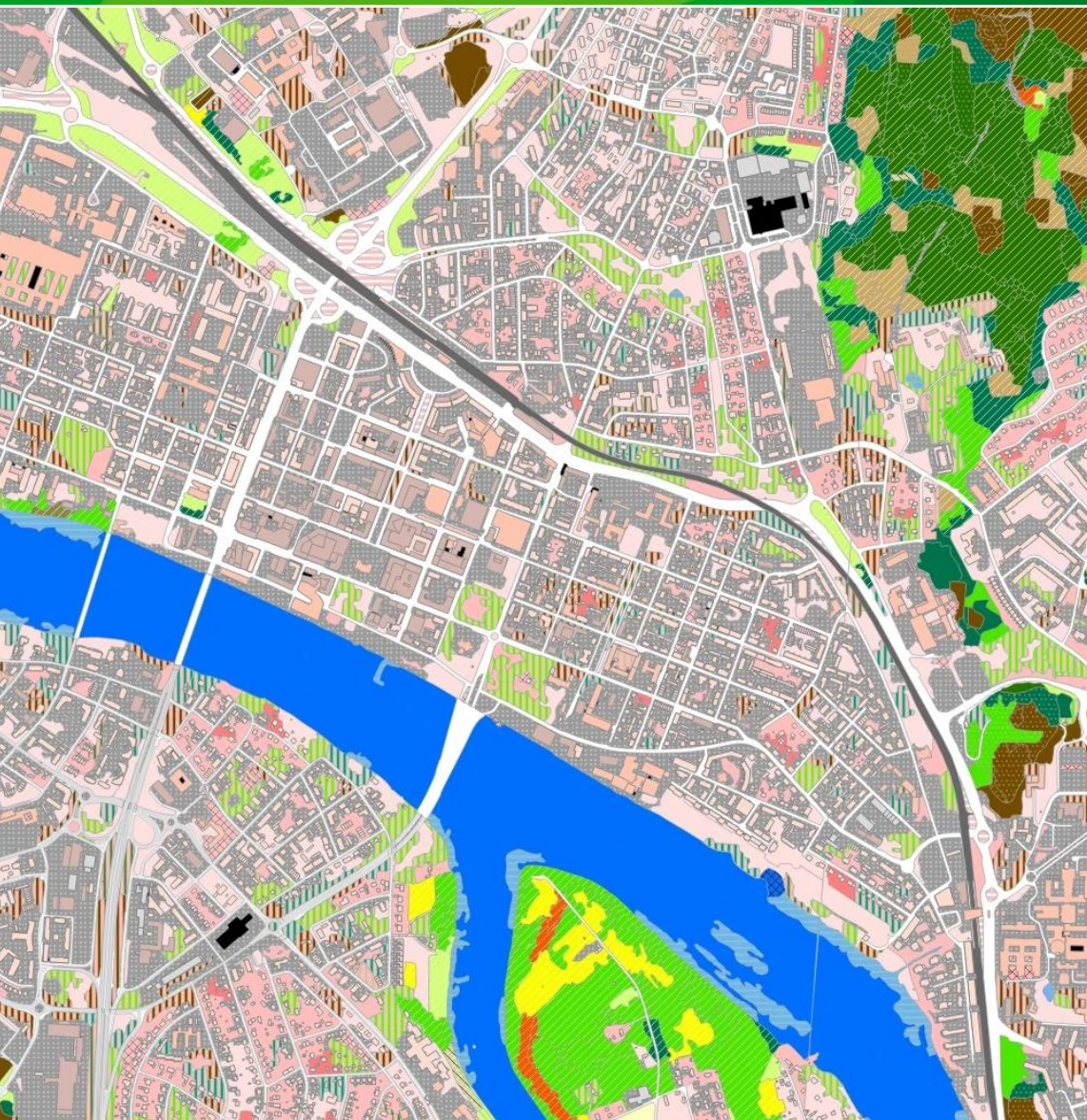


Exempel på EST- kompass med GYF-kvot för respektive ekosystemtjänst

Stadsdelarna



Biotopdatabas 2024



■ Byggnader

BIOTOP_SE_Steg1_umea_core_2024_FINAL — umea_core_2024_DBM250125_FINAL

■ 1000 Låg- halvhög Icke-vegetation, möjligen ej urban gråstruktur (avlägsnad vegetation)

■ 1001 Låg- halvhög urban gråstruktur (avlägsnad vegetation)

■ 1010 Hög icke-vegetation/urban gråstruktur, byggnader

□ 1041 Infrastruktur, asfalterade vägar och broar

▨ 1042 Infrastruktur, grusväg

■ 1050 Infrastruktur, järnväg

■ 2010 Urban grönstruktur av öppen karaktär, eller ännu ej klassad

■ 2012 Grönt tak: sedum, torv, gräs, örter, buskar mm

■ 2020 Urban grönstruktur av lumrig karaktär (fruktträd, bärbuskar mm)

■ 2040 Urban grönstruktur av grå karaktär

■ 2050 Urban grönstruktur av naturtomtskaraktär på SGU berg i dagen

■ 2300 Urban grönstruktur av trädkaraktär utan stöd för trädslag från NMD

■ 2301 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD talldominerad

■ 2302 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD grandminerad

■ 2303 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD barrblandad

■ 2304 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD lövblandad barrdominerad

■ 2305 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD lövdominerad

■ 2306 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad, inklusive exotiska trädslag

■ 2307 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad, inklusive exotiska trädslag

■ 2308 Urban grönstruktur av störd trädkaraktär där träd inte kunnat registreras (osäker klass)

■ 3001 Odlingsmark, Åker, inkl vall, träda och betad åker

■ 3002 Odlingsmark, Fruk- och bärodling

■ 3003 Odlingsmark, Energiskog

■ 3010 Öppen till halvöppen kultiverad gräsmark (åker på 50-talet) på SGU berg i dagen

■ 3020 Öppen till halvöppen kultiveradgräsmark (åker på 50-talet) på SGU grovsediment

■ 3030 Öppen till halvöppen kultiveradgräsmark (åker på 50-talet) på övrig fuktighetsregim

■ 3040 Öppen till halvöppen kultiveradgräsmark (åker på 50-talet) på SGU/topo 10 våtmark

■ 4010 Öppen mark och trädklädd hävdpräglad mark på SGU berg i dagen

■ 4011 Öppen hällmark, berg i dagen med begränsad vegetationstäckning

■ 4012 Öppen grus-sanddominerad mark

■ 4013 Öppen block-stendominerad mark

■ 4020 Öppen-glest trädklädd mark på SGU grovsediment

■ 4030 Öppen-glest trädklädd mark på övrig fuktighetsregim

■ 4031 Åkerren, främst mot väg

■ 4040 Öppen eller glest trädklädd mark på SGU/topo 10 våtmark

■ 4047 Täta vassar, vanligen på våtmark men ej i vatten

■ 5000 Buskmark utan stöd från SGU data

■ 5010 Buskmark oavsett typ på SGU berg i dagen

■ 5020 Buskmark oavsett typ på SGU grovsediment

■ 5030 Buskmark oavsett typ på övrig fuktighetsregim mark

■ 5040 Buskmark oavsett typ på SGU/topo 10 våtmark

■ 6000 Trädklädd mark (temporär arbetskod under steg 1)

■ 6010 Skog eller oklassificerad trädklädd mark utan stöd för trädslag enligt NMD på SGU berg i dagen

■ 6020 Skog eller oklassificerad trädklädd mark utan stöd för trädslag enligt NMD på SGU grovsediment

■ 6030 Skog eller oklassificerad trädklädd mark utan stöd för trädslag enligt NMD på övrig fuktighetsregim

■ 6040 Skog eller oklassificerad trädklädd mark utan stöd för trädslag enligt NMD på SGU/topo 10 våtmark

■ 6011 Talldominerad skog/trädklädd mark på SGU berg i dagen

■ 6021 Talldominerad skog/trädklädd mark på SGU grovsediment

■ 6031 Talldominerad skog/trädklädd mark på övrig fuktighetsregim

■ 6041 Talldominerad skog/trädklädd mark på SGU/topo 10 våtmark

■ 6012 Grandminerad skog/trädklädd mark på SGU berg i dagen

■ 6022 Grandminerad skog/trädklädd mark på SGU grovsediment

■ 6032 Grandminerad skog/trädklädd mark på övrig fuktighetsregim

■ 6042 Grandminerad skog/trädklädd mark på SGU/topo 10 våtmark

■ 6013 Barrdominerad skog/trädklädd mark på SGU berg i dagen

■ 6023 Barrdominerad skog/trädklädd mark på SGU grovsediment

■ 6033 Barrdominerad skog/trädklädd mark på övrig fuktighetsregim

■ 6043 Barrdominerad skog/trädklädd mark på SGU/topo 10 våtmark

■ 6014 Blandad (barr/löv) skog/trädklädd mark på SGU berg i dagen

■ 6024 Blandad (barr/löv) skog/trädklädd mark på SGU grovsediment

■ 6034 Blandad (barr/löv) skog/trädklädd mark på övrig fuktighetsregim

■ 6044 Blandad (barr/löv) skog/trädklädd mark på SGU/topo 10 våtmark

■ 6015 Trivillövsdominerad skog/trädklädd mark på SGU berg i dagen

■ 6025 Trivillövsdominerad skog/trädklädd mark på SGU grovsediment

■ 6035 Trivillövsdominerad skog/trädklädd mark på övrig fuktighetsregim

■ 6045 Trivillövsdominerad skog/trädklädd mark på SGU/topo 10 våtmark

■ 6016 Ädellövsdominerad skog/trädklädd mark på SGU berg i dagen

■ 6026 Ädellövsdominerad skog/trädklädd mark på SGU grovsediment

■ 6036 Ädellövsdominerad skog/trädklädd mark på övrig fuktighetsregim

■ 6046 Ädellövsdominerad skog/trädklädd mark på SGU/topo 10 våtmark

■ 6017 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) skog/trädklädd mark på SGU berg i dagen

■ 6027 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) skog/trädklädd mark på SGU grovsediment

■ 6037 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) skog/trädklädd mark

■ 6047 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) skog/trädklädd mark på SGU/topo 10 våtmark

■ 6018 Hygge/övrig störd potentiellt trädklädd mark på SGU berg i dagen

■ 6028 Hygge/övrig störd potentiellt trädklädd mark på SGU grovsediment

■ 6038 Hygge/övrig störd potentiellt trädklädd mark på övrig eller okänd fuktighetsregim

■ 6048 Hygge/övrig störd trädklädd mark på SGU/topo 10 våtmark

■ 6098 Hygge/övrig störd trädklädd mark (temporär arbetskod under steg 1)

■ 7000 Vatten utan klassificering av vattenvegetation pga ortofoto tidigare än slutet av

■ 7010 Vatten utan vattenvegetation med eller utan anläggning (öppet vatten)

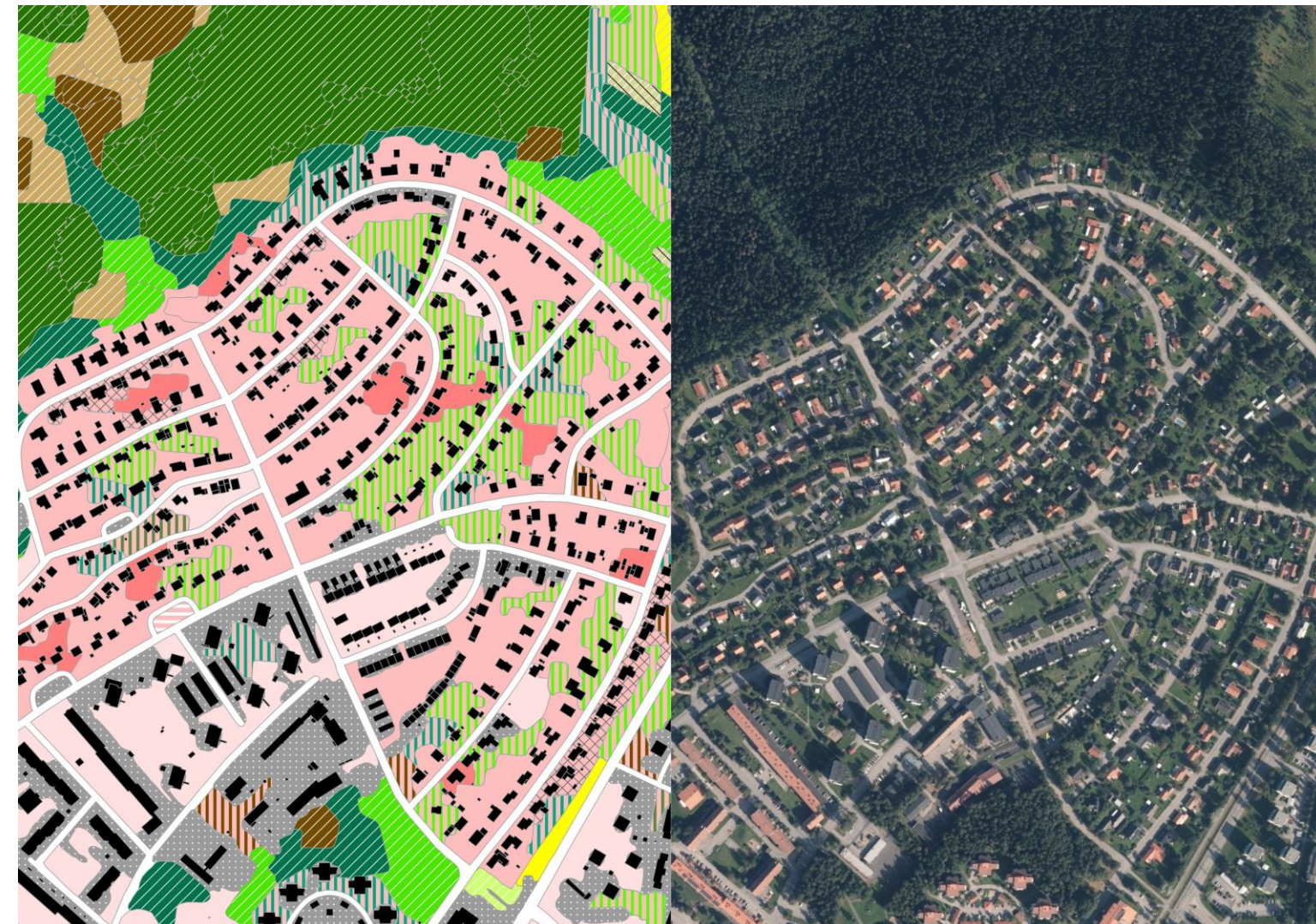
■ 7011 Vatten utan vattenvegetation utan anläggning (öppet vatten)

■ 7012 Vatten utan vattenvegetation med anläggning (öppet vatten)

■ 7020 Vatten med vattenvegetation (överbattens-, flytblads-, blandad vattenvegetation)

■ 9999 Mark som saknar indata eller av annan anledning inte fått någon Steg1_kod (NMD)

Fokus på urban grönstruktur



Biotopdatabas 2024 - Teckenförklaring

- 1001 Låg- halv hög urban gråstruktur (avlägsnad vegetation)
- 1010 Hög icke-vegetation/urban gråstruktur, byggnader
- 1041 Infrastruktur, asfalterade vägar och broar
- 2011 Urban grönstruktur vägren/slänt
- 2018 Urban grönstruktur av öppen karaktär (0-10% halv hög)
- 2019 Urban grönstruktur av halvöppen karaktär (10-30% halv hög)
- 2020 Urban grönstruktur av lummig karaktär (fruktträd, bärbuskar mm)
- 2040 Urban grönstruktur av grå karaktär
- 2300 Urban grönstruktur av trädkaraktär utan stöd för trädslag från NMD
- 2301 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD talldominerad
- 2304 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD lövblandad barrdominerad
- 2305 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD lövdominerad
- 2308 Urban grönstruktur av störd trädkaraktär där träd inte kunnat registreras (osäker klass)
- 3020 Öppen till halvöppen kultiverad gräsmark (åker på 50-talet) på SGU grovsediment
- 3030 Öppen till halvöppen kultiverad gräsmark (åker på 50-talet) på övrig fuktighetsregim
- 4020 Öppen mark och trädklädd hävdpräglad mark på SGU grovsediment
- 6021 Talldominerad skog/trädklädd mark på SGU grovsediment
- 6022 Grandominerad skog eller oklassificerad trädklädd mark på SGU grovsediment
- 6023 Barrdominerad skog/trädklädd mark på SGU grovsediment
- 6024 Blandad (barr/löv) skog eller oklassificerad trädklädd mark på SGU grovsediment
- 6025 Triviallövsdominerad skog/trädklädd mark på SGU grovsediment
- 6028 Hygge/övrig störd potentiellt trädklädd mark på SGU grovsediment

Grönytefaktor baserad metod



GYF – kvot _[EST-tjänst] = **Ekoeffektiv yta** _[EST-tjänst] / **Total area för stadsdelen**

Ekoeffektiv yta _[EST-tjänst] = Σ **Biotopens areal x biotopens värden** _[EST-tjänst]

Biotopens värden _[EST-tjänst] = **viktning + Σ platsspecifika faktorer**

Biotop	Biologisk mångfald	Pollinering	Vattenreglering	Lokalklimat	Luftkvalitet	Bullerdämpning	Rekreation & inspiration	Aktivitet & lek	Kultur & identitet
Urban gråstruktur	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Störda urbana miljöer med vegetation	0.25	0	1.25	0.25	0	0.75	0	0.5	0
Urban grönt öppen karaktär	0.5	1.5	1.75	1	1	1.5	0.5	2.5	1
Urban grönt halvöppen karaktär	2	2.5	2	1.25	2	2	2.5	3	2
Urban grönt lummig karaktär	2.5	2	2.5	2.5	2.75	2.5	2.75	2.75	3
Urban grönt trädkaraktär löv - bland	2.75	2	2.75	2.75	3	2.75	3	2.5	3
Urban grönt trädkaraktär barrdominerad	2.5	0.5	2.5	2	3	2.5	2.75	2.5	2.5
Jordbruksmark	1.5	1.75	2	0.75	1.5	1.5	2	1.75	3
Block- och stenmark	1.5	1	0	0	0	0.25	2.5	2.25	2
Sand- och grusmark.	2	2.5	1.75	0.25	0	0.75	2	2.4	1
Öppen- gles trädklädd mark torr	2.5	3	2	1.25	0.75	1	3	3	3
Öppen – gles trädklädd mark frisk- fuktig	2	2.5	2.5	1.75	1	1	2.5	2.5	1
Öppen myrmark	2.5	1.5	3	2.25	1.25	1	2.5	2.5	2
Tallskog	2.5	1	2.5	2.5	2.5	2.5	3	2.5	2
Granskog	2.5	1	2.75	2.5	2.75	3	2.75	2.25	2
Blandskog	3	2.75	3	3	3	3	3	3	2.5
Lövskog	3	3	3	3	3	2,75	3	3	3
Vatten	2	0	3	2.5	0	0.25	3	3	2

Biotopernas viktning

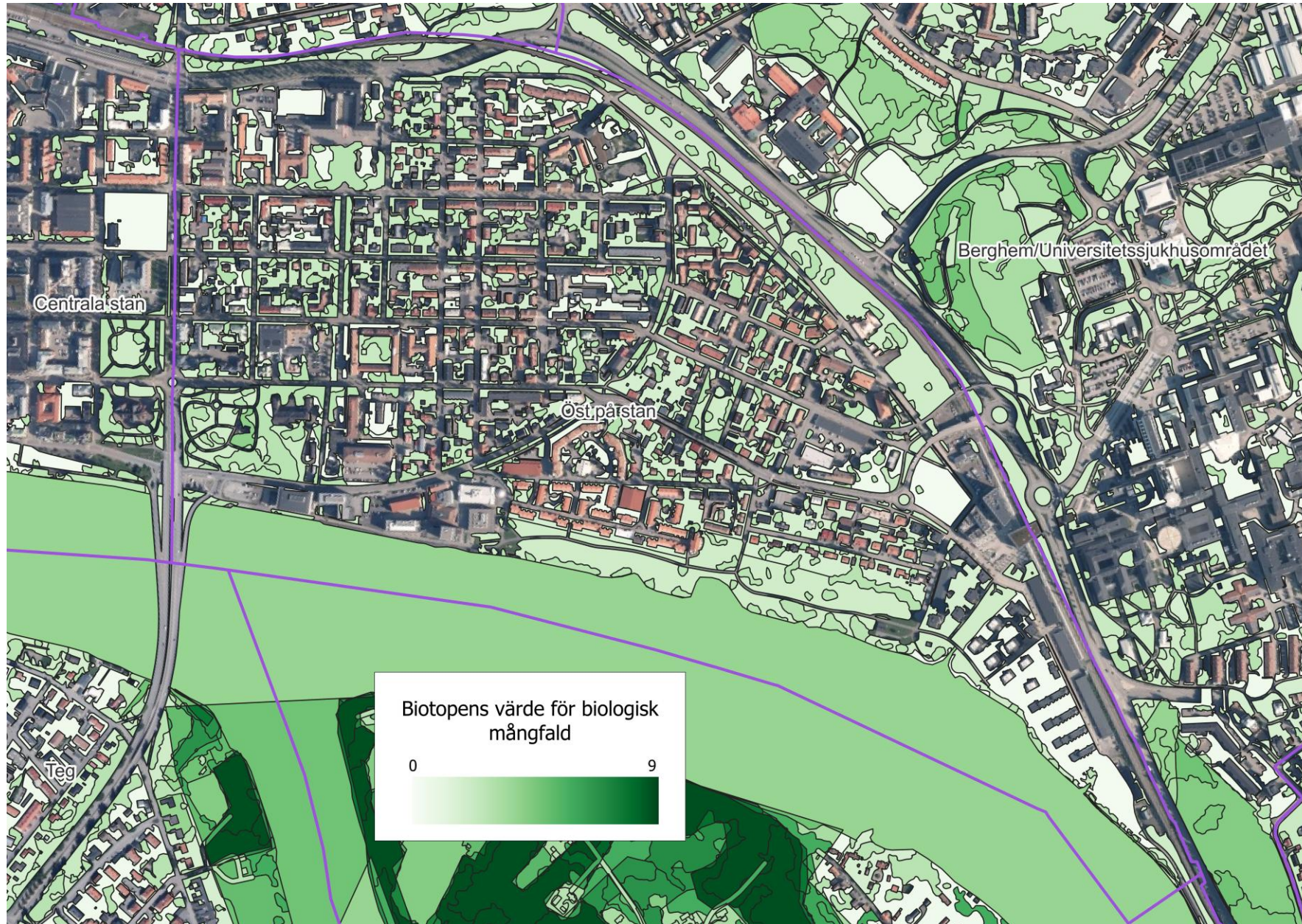
Ett urval!

Platsspecifika faktorer

Biologisk mångald	Beskrivning	Faktor
Naturvärdesbedömningar enligt genomförda naturinventeringar	Höga naturvärden enligt genomförda naturvärdesinventeringar, Nyckelbiotoper	3
	Påtagliga eller måttliga naturvärden	2
	Vissa naturvärden	1
Artvärden	Området ingår i ett revir för vitryggig hackspett eller mindre hackspett	3
	Validerade artfynd av regionalt sällsynta arter*	2
Konnektivitet	Ingår i en grön korridor enligt spridningsanalys	2
	Biotopen ligger inom en grön korridor enligt ÖP	1

*Storspov
Ortolansparv
Kattuggla
Näktergal
Stenknäck
Härmsångare
Stjärtmes
Kornsparv
Stenknäck
Kornknarr
Violett guldvinge
Silvergråvecklare
Renlostas
Klätt
Grusnejlika
Topplåsbräken
Höstlåsbräken

Biologisk mångfald

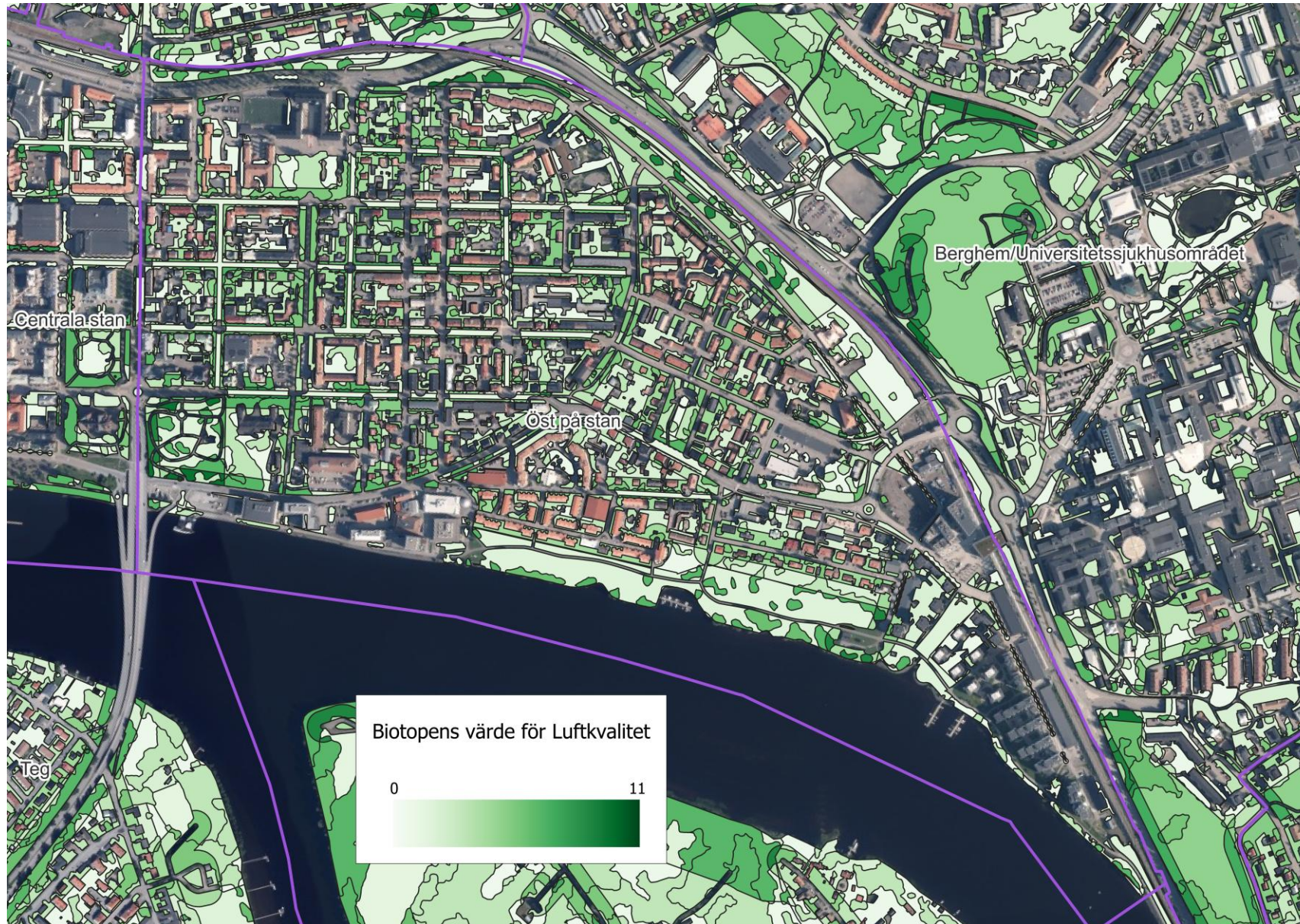


Obs:
preliminära
testdata!

Platsspecifika faktorer

Värden för luftkvalitet	Beskrivning	Faktor
Gatuträd	Gatuträd, Urban grönt med trädkaraktär i närhet till trafikerade vägar	1.5
	Urban grönt av lummig och halvöppen karaktär i närhet till trafikerade vägar	1
Vegetationstyper inom 25 meter som angränsa till gul markerade gator gällande PM 10 årsmedelvärden $\geq 8 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Alla trädbiotoper inom 25 meter	3
	Marker av halvöppen eller lummig karaktär	2
	Öppna marker	1
Vegetationstyper inom 25 meter som angränsande vägar med NO_2 dygnsmedelvärden mellan $18\text{-}36 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Alla trädbiotoper inom 25 meter Alla buskmarker samt lummighetsklasser större än 3 Öppna marker	2
Parkytor som är minst 1 ha stora	Halvöppna till trädminerade parkmarker	0.75 – 2.5

Luftkvalitet



UMEÅ
KOMMUN

Obs:
preliminära
testdata!

UMEÅ
KOMMUN

Platsspecifika faktorer

Bullerdämpning	Beskrivning	Faktor
Vegetationsytor inom 50 m längs vältrafikerade vägar med dygnsmedelvärden > 65 dbA och järnvägar med regelbunden tågtrafik	Alla typer av vegetationsytor	2
Busk- och skogsridåer längs vältrafikerade vägar med dygnsmedelvärden > 65 dbA och järnvägar med regelbunden tågtrafik	Minst 50 meter bredd	2
	Minst 100 meter bredd	3
Busk och skogsridåer kring punktkällor för industribuller	Minst 50 meter bredd	2
	Minst 100 meter bredd	3
Tysta park- och naturområden, rekreativområden eller stråk inom stadsmiljö	Områden med < 45 dbA	3

Platsspecifika faktorer

Aktivitet och lek	Beskrivning	Faktor
Gröna biotoper på allmän platsmark med höga värden för motion rörelse och aktivitet	Närområdespark eller närområdesskog	2
	Stadsdelsskog med höga värden	3
Gröna biotoper med iordningsställda lekplatser på kommunens mark.	Närområdeslek eller skolgårdslek	1
	Stadsdelslek	2
	Äventyrslek	2
	Lekskogar	2
Icke detaljplanelagda större skogsområden skogar	Utpekade rekreationsområden och friluftsområden i Översiktsplanen	3
Gröna Biotoper med promenadstråk eller vandringsled.	Tavelsjöled	3
	Strandpromenaden längs älven	
	Vissa turistleder med naturupplevelse	
Vattenförekomster med badmöjlighet	Iordningsställda badplatser	3

Platsspecifika faktorer

Värden för vattenreglering	Beskrivning	Faktor
Vegetation på mark med bra infiltration inom tätort	Isälvssediment, sand; Svämsediment, sand; Älvsediment, sand; Postglacial sand	1.5
	Morän	1.0
Vegetationsytor på översvämmade ytor inom tätort	Grönområden med potentiella vattensamlingar vid översvämningar.	
	Vattendjup: >0,5 m	
	0,3 - 0,5 m	3
	0,1 – 0,3 m	2
		1
Dagvattendammar (Skyfallsanläggningar)	Anlagda dagvattendammar/torrdammar på allmän plats	3
Andra naturbaserade anläggningar för att hantera dagvatten	<u>Svackdike, diken</u> Ytan avgränsas med 5 meter på båda sidor diket.	2.75

Var hittar jag biotopdatabasen?

Umeå kommunanställd

Mapinfo katalog: Geopackage + TAB fil

\\ad.umea.se\DFS\Gemensam\Kartor\MapInfo katalogen\Tema
\Natur\Biotopdatabas\Swe992015\Geopackage

UmeMap

<https://kartor.umea.se/umemap>

Logga in med kommunanvändare

Bygga, bo, miljö → Natur → Biotoper → Biotopdatabas 2024

Externt

Webkartan med biotopdatabasen planeras vara tillgängligt för externa användare.

Biotopdatabasen kan beställas som Geopackage vi kommunens E-tjänst för geografiska produkter och analyser:

<https://e.umea.se/foretagare-bestallning-kartdatabas-geografiska-produkter-och-analyser>

Avgränsar gärna analysområdet för databasen är stor!
Återkoppla gärna hur den har används.

Våra kontaktuppgifter

Doris Grellmann,
Naturvårdsplanerare, Umeå kommun
doris.grellmann@umea.se

Thomas Ebenspanger
GIS-ingenjör, Umeå kommun
thomas.ebenspanger@umea.se

Tetiana Sorokolit
GIS-ingenjör, Umeå kommun
tetiana.sorokolit@umea.se

Helle Skånes
Stockholms universitet och Dalhed Consulting AB
helle.skanes@natgeo.su.se
helle.skanes.firma@gmail.com

Marianne Melander Åkerholm
GIS-ingenjör, Sweco
marianne.melanderakerholm@sweco.se

<https://www.biotop.se/>