

En grön oas mellan stad och natur

Ett växtgestaltungsförslag över Triangelplatsen i Stockholm med fokus på Nigel Dunnetts metodik för naturalistiska planteringar

Gustav Stål & Matilda Petersson



En grön oas mellan stad och natur

Ett växtgestaltungsförslag över Triangelplatsen i Stockholm med fokus på Nigel Dunnetts metodik för naturalistiska planteringar

A green oasis between city and nature

A planting design proposal for Triangelplatsen in Stockholm, Sweden

Gustav Stål & Matilda Petersson 2022

Handledare: Petra Thorpert, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Biträdande handledare: Karin Svensson, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Examinator: Anders Folkesson, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Biträdande examinator: Kristin Wegren, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Omfattning: 30 hp
Nivå och fördjupning: A2E
Kurstitel: Independent Project in Landscape Architecture
Kurskod: EX0846
Program: Landskapsarkitektprogrammet

Utgivningsort: Alnarp
Utgivningsår: 2022
Omslagsbild: Triangelplatsen, illustration av Gustav Stål & Matilda Petersson
Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: Naturalistiska planteringar, växtmix, växtsamhällen, ståndort, Nigel Dunnett, växtgestaltning, perenner

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap
Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

TACK TILL . . .

Tack till våra handledare Petra Thorpert och Karin Svensson som stöttat och hjälpt oss under arbetets gång. Ni har bland annat bidragit med givande kritik och diskussioner som varit betydande för vår arbetsprocess och utformningen av arbetet.

Vi vill även tacka Bibbi Leine på Landskapslaget i Stockholm som gjort det möjligt för oss att jobba med detta projekt i Bällstahamnsområdet. Tack för att du tagit dig tiden till att hjälpa oss och detta arbete samt allt material vi fått tagit del av.

Vi vill också rikta ett stort tack till Åsa Ode på biblioteket i Alnarp som både stöttat och hjälpt oss med struktur och kritik.

Tack till våra familjer ute i de Småländska skogarna som peppat oss att ro i land detta projekt.

SAMMANFATTNING

Bild av en av de nya grönytor som planeras i området.

Urbanisering, bostadsbrist och klimatförändringar är några av de faktorer som ställer högre krav på våra städer idag. Samhällen byggs i och med detta tätare och är i ständig omvandling för att anpassa sig till de problem som städerna ställs inför. I takt med urbaniseringen begränsas utrymmen till grönytor och grönska.

Bild av en av de nya grönytor som planeras i området.

Idag är det vanligt förekommande att grönytor gestaltas på olika sätt med inspiration från naturen, där man låter naturen genomsyra planteringar i både ett konstnärligt och kontrollerat uttryck. En metod för att utforma grönytor och planteringar som efterliknar naturen är att använda sig av naturalistisk växtkomposition. Det innebär att man hämtar inspiration från naturen och hur växterna naturligt interagerar och samspelar med varandra. På så sätt kan man tillämpa denna kunskap när man sätter samman växtkompositioner och planteringar i offentliga miljöer där man försöker efterlikna en naturlig ståndort och miljö.

Bild av en av de nya grönytor som planeras i området.

Syftet med arbetet är att undersöka och fördjupa sig i naturalistisk växtkomposition med fokus på Nigel Dunnetts metodik där målet är att utifrån dessa teorier och tillvägagångssätt tolka och utforma ett växtgestaltningsförslag för Triangelplatsen i Stockholm. För att besvara detta syfte ställdes följande frågor: Hur kan grönytor gestaltas med inspiration från Nigel Dunnetts metodik kring naturalistisk växtkomposition med främst fokus på hans toolkit? samt Vilka växter kan användas och hur kan dessa kombineras på den aktuella platsen utifrån Nigel Dunnetts metodik utifrån naturalistisk växtkomposition?

Bild av en av de nya grönytor som planeras i området.

I det här examensarbetet genomförs och utformas ett gestaltningsförslag för Triangelplatsen. Platsen är belägen i det gamla industriområdet Bällstahamn i nordvästra Stockholm och som är tänkt att bli en ny grön stadsdel intill Solna. Det nya området fokuserar på mycket grönska och växtlighet och där grönytorna ska vävas samman genom hela området. Triangelplatsen har en betydande roll att bli ett sammanhängande grönt stråk ner till Bällstaviken.

Platsens tänkta växtlighet behöver förhålla sig till en relativt skuggig och torr plats som är utsatt för mycket sol under sommarhalvårets dagar. Växtvalet behöver även väljas ut för att främja siktlinjen ner mot Bällstaviken.

Bild av en av de nya grönytor som planeras i området.

Växtgestaltningsförslaget presenterar ett tänkbart sätt att utforma naturalistiska planteringar över Triangelplatsen. Gestaltningsförslaget fokuserar på en grön och artrik växtlighet som återspeglar vegetationen i resterande delar av Bälstahamsområdet. Planteringarna innehåller en stor variation av perenna växter, lökar, buskar och träd. Träden består av Amelanchier lamarckii som planteras in i olika storlekar för att skapa ett variationsrikt uttryck. Växtbäddarna representerar tre olika växtmixer som vävs samman genom hela platsen.

Bild av en av de nya grönytor som planeras i området.

Arbetet redogör för tre olika växtmixer som erhåller en naturalistisk växtkomposition. Den första växtmixen innehåller skuggtåliga arter som placeras i de skuggiga delarna av Triangelplatsen. De resterande planteringsytorna innehåller två mer torktåliga växtmixer, där den ena är lägre och den andra högre. Detta bidrar med en variation i höjdskillnad där den låga växtmixen medvetet placeras för att främja siktlinjen ner mot Bällstaviken.

ABSTRACT

Bild av en av de nya grönytor som planeras i området.

Urbanization, housing shortages and climate change are some of the factors that place higher demands on our cities today. As a result, cities are being built more densely and are constantly being transformed to adapt to the problems that they face today. In steps with urbanization, green spaces are limited and risks to shrink even more in the future.

Bild av en av de nya grönytor som planeras i området.

Today, it is common for green spaces to be designed in different ways to take inspiration from nature, where nature is allowed to influence planting designs in both an artistic and controlled expression. One method of designing green spaces and plant beds that mimics nature is to use a naturalistic plant composition. This means that you draw inspiration from nature and how the plants naturally interact with each other. In this way, you can apply this knowledge when putting together plant compositions in public environments where you try to imitate a natural environment.

Bild av en av de nya grönytor som planeras i området.

The purpose of the work was to investigate naturalistic plant composition with focus on Nigel Dunnett’s methodology. The goal was to interpret and design a plant design proposal for Triangelplatsen in Stockholm based on the theories and approaches of Dunnett. To answer this purpose, the following questions were asked: How can green spaces be designed with inspiration from Nigel Dunnett’s methodology on naturalistic plant composition with the main focus on his toolkit? and Which plants can be used and how can these be combined in the actual location based on Nigel Dunnett’s methodology of naturalistic plant composition?

Bild av en av de nya grönytor som planeras i området.

Triangelplatsen is located in the old industrial areas in Bällstahamn in the northwest of Stockholm and which is intended to be a new green district next to Solna. The new area focuses on a lot of green spaces where the green areas are to be woven together. Triangelplatsen has a significant role to play in becoming an important green space in this new community.

Bild av en av de nya grönytor som planeras i området.

The plant design proposal represented a possible way to design naturalistic planting compositions over Triangelplatsen. The design proposal focused on a green and species-rich vegetation that took inspiration from the green spaces in the other parts of Bällstahamn. The plant beds contained a large variety of perennial plants, bulbs, shrubs and trees. The trees consisted of Amelanchier lamarckii which were planted in different sizes to create a varied expression. The plant beds represented three different plant mixes that were woven together throughout the site.

Bild av en av de nya grönytor som planeras i området.

The design proposal describes three different plant mixes that interpret a naturalistic plant composition. The first plant mix contained shade-tolerant species that were placed in the more shady parts of Triangelplatsen. The remaining plant beds contained two drought-resistant plant mixes, where one was lower and the other higher. This contributed to a variation in height difference where the low plant mix was placed to promote the sight down to Bällstaviken.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

01. INTRODUKTION

- 8. Bakgrund
- 9. Syfte och Mål
- 9. Frågeställningar
- 9. Avgränsningar
- 9. Metod
- 9. Litteraturstudie
- 10. Platsbeskrivning
- 10. Gestaltningprocess
- 10. Gestaltningförslag
- 10. Begreppsförklaring

02. LITTERATURSTUDIE

- 12. Naturalistisk växtkomposition
- 14. Förebilder
- 15. Inspiration från naturen
- 15. Komposition & design
- 16. Planteringsprinciper
- 17. Hållbarhet & skötsel
- 18. Förädlade & vilda växter
- 19. Växtval
- 21. Nigel Dunnetts metodik
- 24. Naturalistisk växtkomposition -toolkit

03. ANALYS

- 33. Bällstahamnsområdet
- 35. Triangelplatsen
- 36. Analys

04. GESTALTNINGSPROCESS

- 40. Skissprocess
- 42. Konceptskisser

05. GESTALTNINGSFÖRSLAGET

- 45. Beskrivning av förslaget
- 46. Illustrationsplan
- 49. Växtval & designprinciper
- 50. Framework anchors
- 51. Schematisk planteringsplan
- 52. Strukturella perenner

06.

DISKUSSION

- 65. Resultatdiskussion
- 66. Metoddiskussion
- 68. För vidare studier..

07.

REFERENSER

- 70. Referenslista
- 70. Figurförteckning
- 71. Bilagor

55. Växtmix 1 - skugga

57. Växtmix 2 - låg

59. Växtmix 3 - hög

01.

INTRODUKTION

I det här inledande kapitlet förklaras och beskrivs bakgrunden till examensarbetet för att skapa en bättre förståelse och ingång till hela arbetsprocessen. Här redogörs för de avgränsningar som gjorts samt dess syfte, mål och fågeställningar för att kunna slutföra arbetet. Den sista delen av kapitlet består av en begreppsförklaring samt en metod som ger en översikt för de centrala delarna som ligger till grund för arbetet, som består av en litteraturstudie, en platsbeskrivning och en gestaltungsdel.

BAKGRUND

Urbanisering, bostadsbrist och klimatförändringar är några av de faktorer som ställer högre krav på våra städer idag (Boverket 2019). Samhällen byggs i och med detta tätare och är i ständig omvandling för att anpassa sig till de problem som städerna ställs inför idag. I takt med urbaniseringen menar Boverket (2007) att utrymmen till grönytor och grönska begränsas. Detta påvisas även i en studie av Statistiska centralbyrån (2010) där växande städer har en nära koppling till minskade grönytor SCB (2010). Naturvårdsverket (2019) anser att grönska i städer och urbana miljöer spelar tillsammans med annan grön infrastruktur en oerhört viktig roll för att skapa goda livsmiljöer i dagens städer både för människor, djur och växter. Boverket (2019) menar att parker och grönområden kan bidra med flera ekosystemtjänster för att motarbeta de utmaningar som städerna dagligen utsätts för. Grönområden med dess växtlighet hjälper bland annat till med att sänka temperaturen, renar både luft och vatten och reducerar buller. Utöver dessa aspekter genererar grönområden också miljöer som erhåller ett högt värde för människan (Boverket 2019). Rainer och West (2015) menar på att människan är djupt rotad i naturen sedan evolutionär tid och därför gör att vi attraheras till den. Naturen blir även en viktig faktor i urbana miljöer eftersom den bidrar med hälsofrämjande effekter där forskning visat positiv påverkan på människans fysiska och psykiska mående (Grahn, Bengtsson och Skärback 2019).

Idag gestaltas grönytor på olika sätt med inspiration från naturen där man låter naturen genomsyra planteringar i både ett konstnärligt och kontrollerat uttryck menar Nigel Dunnett (2019). I traditionella planteringar, anser Rainer och West (2015) att växtvalet i planteringen endast utgår från ett estetiskt perspektiv. Med det menas att växternas naturliga ståndort och hur de i naturen integrerar med varandra inte tas hänsyn till utan växter sätts endast ihop utifrån dess utseende för att skapa en visuellt attraktiv plantering. Wissman och Rydevik (2020) anser att ett sådant sätt att komponera växter på innebär högre skötselkostnader då arterna inte samspelar med varandra på ett balanserat sätt. Detta är någonting som de menar borde undvikas vid gestaltning och utformning av planteringar i urbana miljöer.

En metod för att utforma grönytor och planteringar som efterliknar naturen är att använda sig av naturalistisk växtkomposition, menar Rainer och West (2015). Det innebär att man hämtar inspiration från naturen och hur växterna naturligt interagerar och samspelar med varandra. På så sätt kan man tillämpa denna kunskap när man sätter samman växtkompositioner och planteringar i offentliga miljöer där man försöker efterlikna en naturlig ståndort och miljö. Genom att använda sig av växter som växer på liknande ståndort i den vilda naturen ökar chanserna till att plantorna trivs och bidrar med ett vackert utseende (Rainer och West 2015).

I det här examensarbetet hämtas inspiration från Nigel Dunnetts metodik om naturalistiska planteringar, med störst fokus på hans *toolkit* från boken Naturalistic planting design för att utforma ett gestaltningsförslag.

SYFTE & MÅL

Arbetets syfte är att undersöka och fördjupa sig i naturalistisk växtkomposition med fokus på Nigel Dunnetts metodik från boken Naturalistic planting design (2019). Målet med arbetet är att utifrån Dunnetts teorier och tillvägagångssätt för naturalistisk växtkomposition med främst fokus på hans toolkit tolka och utforma ett växtgestaltningsförslag för Triangelplatsen i Stockholm.

FRÅGESTÄLLNINGAR

Hur kan grönytor gestaltas med inspiration från Nigel Dunnetts metodik kring naturalistisk växtkomposition med främst fokus på hans toolkit?

Vilka växter kan användas och hur kan dessa kombineras på den aktuella platsen utifrån Nigel Dunnetts metodik kring naturalistisk växtkomposition?

AVGRÄNSNINGAR

Arbetet genomförs i samarbete med Landskapslaget där vi fått möjligheten att vara delaktiga i deras pågående projekt i Bällstahamnsområdet i nordvästra Stockholm. Stora delar av materialet från platsen som exempelvis kartunderlag, CAD filer osv lånas och hämtas från Landskapslaget.

När man talar om gestaltning med växter finns det flera aspekter man kan förhålla sig till. Detta arbete avgränsas genom att växtgestaltningsförslaget och litteraturstudien fördjupar sig i metoden för att skapa en naturalistisk växtkomposition. Arbetets huvudfokus ligger på teorierna i boken Naturalistic planting design (2019) av Nigel Dunnett och främst avsnittet Planting design toolkit. Då den aktuella platsen i Bällstahamnsområdet är belägen i Stockholm begränsas växtvalet till denna typ av ståndort och växtzon. Arbetet riktar sig till landskapsarkitekter,

landskapsingenjörer, kommuner, samhällsplanerare och andra som vill fördjupa sig i naturalistisk växtkomposition.

METOD

I metoden ges en översikt över de fyra centrala delarna som kommer att ligga till grund för arbetet. Dessa är en litteraturstudie, platsbeskrivning, gestaltningsprocess och gestaltningsförslag.

LITTERATURSTUDIE

För att samla kunskap om naturalistisk växtkomposition utfördes en litteraturstudie inom ämnet. Det främsta fokuset låg på Nigel Dunnetts metodik som inkluderar en detaljerad förklaring över hans toolkit. Detta för att vidare i den gestaltande processen ha kunskap och argumentation för vår gestaltning inklusive växtval och växtkompositioner. För att få en bredare bild av naturalistisk växtkomposition studerades även Noel Kingsbury bok Natural garden style (2009) samt Thomas Rainier och Claudia West teorier och kunskaper i deras bok Planting in a post-wild world (2015). Litteraturstudien grundade sig i relevanta källor från både vetenskapliga artiklar och böcker.

ANALYS

För att göra det möjligt att utforma ett gestaltungsförslag över triangelplatsen genomfördes en förstudie. I denna del presenteras en översiktlig beskrivning över Bällstahamnsområdet samt Triangelplatsen till följd av en analysdel. För att skapa en tydligare förståelse över den aktuella platsen och dess historia studerades relevanta dokument hos Landskapslaget. I analysen undersöktes platsen utifrån ett tänkbart rörelsemönster för att fastställa eventuella rörelsestråk och sittplatser. Därefter genomfördes en solstudie över Triangelplatsen som indikerade på vilka områden som är solbelysta respektive skuggiga under olika tidpunkter och dagar över året. Solstudien resulterade i viktig information inför kommande växtval. Material som var relevant för att genomföra analyserna hämtades från Landskapslaget.

GESTALTNINGSPROCESS

Skissprocessen

Skissprocessen inleddes med snabba skisser som var baserat på analysen. Olika typer av förslag skissades upp och därefter valdes ett av förslagen ut till Triangelplatsen. Denna skiss kommer sedan att ligga till grund för en mer detaljerad utformning.

Konceptskisser

Flera konceptskisser togs fram för att sedan leda till ett slutgiltigt koncept som därefter användes för att ta fram det slutgiltiga gestaltungsförslaget.

GESTALTNINGSFÖRSLAG

Växtval

I gestaltungsprocessen avsattes mycket tid för att söka information och välja arter till Triangelplatsen. Där ingick både perenner, lökar och lignoser. I detta skede användes olika böcker samt plantskolekataloger för att hitta växter som lämpade sig till platsen.

Schematisk planteringsplan

Med hjälp av CAD togs en schematisk planteringsplan fram över planteringsytorna på Triangelplatsen med tillhörande information om valda växtmaterial.

Illustrationer

I det slutliga skedet av gestaltungsprocessen togs olika illustrationer fram bland annat illustrationsplaner, sektioner och perspektivbilder. Detta för att visuellt visa på vår utformning av Triangelplatsen samt skapa en tydligare bild och förståelse.

BEGREPPSFÖRKLARING

Lignoser: Fleråriga växter som består av förvedade delar ovan mark, Lex träd, buskar och dvärgbuskar (Skogencyklopedin 2000).

Växtsamhällen: Kan beskrivas som ett bestånd eller enhet som bildas av främst talrika individer och består av flera växtarter som växer samman till ett större bestånd (Nationalencyklopedin 2022).

Ståndort: En växtplats som har enhetliga egenskaper vad gäller klimat, mark och olika biotiska faktorer. Vilket främst gäller de egenskaper som oragnismerna inom ståndorten har (SLU 2020).

Naturalistiska planteringar: Designade växtsamhällen med inspiration hämtat från naturen där arterna integrerar med varandra likt vilda naturtyper (Rainer och West 2015).

Perenner: Fleråriga växter som återkommer år efter år. De ovanjordiska delarna vissnar ofast ner under höstperioden medans de underjordiska delarna lever vidare och växer upp på nytt när våren kommer (Blomsterlandet 2022a).

Lökar: Växter som består av ett organ som kan övervintra och föröka sig genom att lagra vatten och näring (Blomsterlandet 2022b).

02. LITTERATURSTUDIE

I det här kapitlet beskrivs och förklaras olika begrepp och kunskaper inom ämnet naturalistisk växtkomposition. För att skapa en bredare och större förståelse för ämnet börjar kapitlet med den historiska utvecklingen inom naturlistisk växtkomposition över tid. Vilket sedan följs upp av litteraturstudier från Noel Kingsburys bok Nautural garden style samt Thomas Rainer och Claudia West teorier från deras bok Planting in a post wild world. Den avslutande och största delen av detta kapitel utgörs av Nigel Dunnetts metodik kring naturalistiska planteringar med ett stort fokus på hans toolkit kapitel från boken Naturalistic planting design.

Naturalistisk växtkomposition

PLANTERINGAR & KOMPOSITION

En metod att använda sig av vid gestaltande av planteringar är naturalistisk växtkomposition (Rainer och West 2015). Det innebär att man inspireras av naturen och hur växterna naturligt interagerar med varandra. Att hämta inspiration från naturen ger viktiga kunskaper för att skapa designade växtsamhällen med en balanserad växtsammansättning. Med det menas att man låter växtsammansättningen bestå av arter som härstammar från liknande naturlig ståndort och erhåller ett balanserat samspel med varandra som i naturen. Då skapas en plantering där växterna interagerar med varandra på ett balanserat sätt där inga arter tar över och konkurrerar ut varandra (Rainer och West 2015). Detta medför även minskad skötsel då växterna ursprungligen är från liknande ståndorter och kräver liknande typer av skötselåtgärder. När vissa växter dör och lämnar luckor efter sig hjälper närliggande växter till att fylla ut tomrummet genom att exempelvis fröså sig. Detta är något som liknar växternas samspel i naturen (Rainer och West 2015).

Till skillnad från naturalistisk växtkomposition syftar begreppet naturalistiska planteringar i detta arbete på när metoden naturalistisk växtkomposition tillämpas på en specifik yta eller plantering.

När det kommer till användningen av naturalistiska planteringar menar Noel Kingsbury (2004) att det finns en gradering kring hur en plantering kan vara mer eller mindre inspirerad av naturen. Denna gradient visar på att gränsen mellan en naturalistisk plantering och en mer strikt plantering ofta är ganska suddig. Hur stor utsträckning en plantering är mer eller mindre naturalistisk på denna gradient avgörs främst genom olika faktorer som

variation i artrikedom, hur olika växtarter kan förflytta sig samt upprepning och sammansättning av arter. I denna gradient som Kingsbury (2004) tagit fram anser han att motsatserna konst och natur bör placeras i varsin ände. Det finns sex olika skikt på denna gradient där en plantering som ligger mer mot natursidan ofta har en låg mänsklig påverkan. Tvärtom gäller en högre mänsklig påverkan om planteringen ligger närmare konstsidan på gradienten (Kingsbury 2004).

Dessa sex olika lägen är förklarade på Kingsburys (2004) gradient:

1. Formellt: När planteringen är starkt kontrollerad av både estetik och geometri.

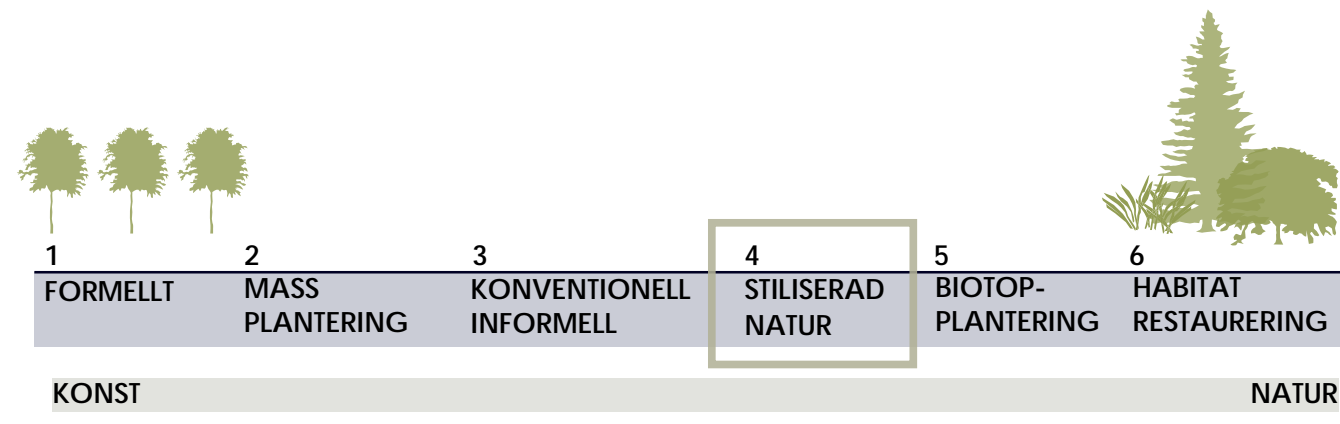
2. Massplantering: Kännetecknas av blockplanteringar med ett få antal växtarter.

3. Konventionell informell: När en plantering inte har någon visuell relation till ett växtsamhälle i naturen. Mindre grupper eller individer av arter placeras så de inte kan sprida ut sig.

4. Stiliserad natur: Planteringar där estetiken tar fokus och inspiration från vilda växtsamhällen och är utformade för att skapa en visuellt attraktiv effekt. Där olika växtarter är utplacerade i planteringen. Inspireras av både konst och natur.

5. Biotop plantering: När strukturen av ett växtsamhälle och dess dynamik efterliknar ett habitat i naturen. Mixen av olika växtarter tas fram av både estetiska skäl och ekologiska perspektiv för att skapa en biologisk mångfald i planteringen.

6. Habitat restaurering: En metod och sätt att försöka imitera och efterlikna ett naturligt habitat i så stor utsträckning som möjligt.



Figur 1: Figuren är av författarna omgjord och visar Kingsburys (2004) naturgradient. Stiliserad natur i modellen är utmarkerad för att förtydliga att det är främst denna naturgradient som vårt arbete hämtar inspiration ifrån.

HISTORIA

Under 1600- och 1700-talet hade intresset av att kartlägga och samla in nya växtarter över hela världen varit stort och utvecklades ännu mer i samband med Carl von Linnés revolutionerande bok Systema Naturae från 1735 (Gustavsson 2020). Noel Kingsbury berättar i bok Natural garden style (2009) att naturalistisk växtkomposition växte fram redan under 1700-talet i Storbritannien. Detta var när engelsmännen ersatte barockstilen med dess formklippta växter i geometriska former till träd i grupper och sjöar i oregelbundna former som delvis täcktes av gräs. Denna stil spred sig därefter ut i Europa och tog fäste i Tyskland (Kingsbury 2009). Eva Gustavsson (2020) berättar i sin föreläsning att det var först under mitten och slutet av 1800-talet som växterna fick en större och mer betydande roll inom trädgård och förädling. Nu började en era där växter främst från Nordamerika, Nordöstra asien och Sydamerika kom att introduceras på marknaden. Botaniska trädgårdar och trädgårdsföreningar skapades för att visa upp och väcka ett intresse hos allmänheten för växter som tidigare bara hade använts av vetenskapsmän. Från mitten av 1800-talet och framåt började även plantskolor woch handelsträdgårdar att etableras med främsta fokus på försäljning av frukttvärd, buskar och perenner till allmänheten (Gustavsson 2020).

Under slutet av 1800-talet och början av 1900-talet växte en stark rörelse fram inom landskapsarkitektur. Fokus låg på att ta in naturen i trädgården genom att uppleva och inspireras utav den (Gustavsson 2020). Kingsbury (2009) menar att under början av 1900-talet föreslog flera landskapsarkitekter en ny stil. Denna stil innebar att använda sig av inhemska och naturliga arter eller att blanda samman naturlig vegetation med noggrant utvalda arter som inte är inhemska. Gustavsson (2020) berättar att William Robinson och Gertrude Jekyll var två personer som hade en betydande roll i att skapa och inspireras av naturen i deras arbeten och planteringar. Även den kände tyske plantskolisten Karl Foerster var en del utav denna rörelse genom att ta fram nya perenner och arter som lämpade sig väl för naturalistiska planteringar. Under

denna tid romantiserar ofta naturen och tolkades in som något vackert och lite mystiskt. Den så kallade arts- and crafts-rörelsen växte sig stor under denna tid och olika konstformer tog naturen till sig (Gustavsson 2020).

Under slutet av 1920-talet och början av 1930-talet, berättar Gustavsson (2020), att modernismen tog över och blev den nya ledande inriktningen i Europa och Sverige. Nu uppmärksammades folkhemsrörelsen och vikten av friluftslivs och hälsa tog en allt större plats. Det skulle finnas gott om plats för grönska, ljus och luftighet där man ville gå ifrån mörka och trånga områden. Nya hus- och byggnadsformer togs fram som till exempel de karaktäristiska lamellhusen som byggdes under denna tid för att ljus upp och skapa möjlighet för mer grönska i städerna. Vikten av att ta in naturalistiska och naturliga planteringar på bostadsgårdar och parker i städer fortsatte att växa sig starkare under både 1930- och 1940-talet. När miljonprogrammen drog igång på 1960-talet tog helt plötsligt naturen mindre plats och byttes ofta ut mot stora gräsmattor med lite vegetation. Plantskolor under denna tid minskade kraftigt sitt utbud och det blev vanligare att satsa på större planteringar med få arter. Efter några decennier med mindre grönska och mer öppna ytor fick naturen ett uppsving igen under 1980-talet då man återigen började utveckla och ta in naturen. Inhemska och vilda arter fick ett större utrymme (Gustavsson 2020). Kingsbury (2009) förklarar att mycket inspiration i gestaltningen av trädgårdar hämtades från naturen och blev allt vanligare under denna tid. I Tyskland forskades det samtidigt om att skapa hållbara växtkompositioner för urbana miljöer som kräver lite skötsel och gynnar djurlivet. Forskningen grundade sig i Karl Foersters introduktion av perenner och gräs (Kingsbury 2009).

Runt millennieskiftet menar Gustavsson (2020) att naturalistisk växtkomposition med fokus på användning av perenner blev allt vanligare. Piet Oudolf och Noel Kingsbury kom att börja använda sig av växter med ett naturligt utseende som liknar deras vilda art. Växtekologi,

succession och ståndortskrav var några av flera olika vetenskapliga områden som började att användas och förklaras allt mer vid utförande och plantering inom naturalistisk växtkomposition. Fram tills idag har naturalistiska planteringar fortsatt att utvecklas och fått en större och mer betydande roll i det offentliga rummet och inom landskapsarkitektur. Efter att Oudolf och Kingsbury varit pionjärer och banat vägen för nya sätt att använda växter till att skapa dynamiska och estetiskt tilltalande planteringar, har flera andra personer tagit efter och utvecklat sina egna teorier och kunskaper inom området (Gustavsson 2020).

Förebilder

Inom naturalistisk växtkomposition finns det flera aktuella personer som fördjupat sig inom ämnet. Några av de är: Noel Kingsbury, Thomas Rainer, Claudia West och Nigel Dunnett. Thomas Rainer och Claudia West har tillsammans skrivit boken *Planting in a post-wild world* (2015) om naturalistiska planteringar. Nedan följer en översiktlig förklaring för dessa olika personer som detta arbete berör.

THOMAS RAINER & CLAUDIA WEST

Claudia West är en talare och konsult som är aktuell inom området ekologiska planteringar. Hon har bland annat inriktat sig på hur man kan återföra viktiga naturfunktioner till urbana miljöer genom att applicera olika tekniker hos växtsystem (Phytostudio 2022) West har före detta tagit en magisterexamen i landskapsarkitektur och är medförfattare i boken *Planting in a post-wild world* (2015) tillsammans med Thomas Rainer.

Thomas Rainer är en författare, landskapsarkitekt och lärare som främst är aktuell inom ekologisk landskapsdesign. Rainer en magisterexamen från forsknings universitetet i Georgia där han nu föreläser om växtdesign. Han har erfarenheter från ett brett spektra av projekt. Att skapa koncept för att gestalta ekologiskt funktionella landskap är någonting som Rainer har fördjupade kunskaper inom (Phytostudio 2022).

Rainer och West har tillsammans utvecklat fem principer i boken *Planting in a post-wild world* (2015) för att uppnå en naturalistisk växtkomposition som kan kan tillämpas på alla typer av planteringar. Deras syfte är att inte framhäva någon speciell stil utan riktar sina principer till både moderna och naturalistiska planteringar.

NOEL KINGSBURY

Noel Kingsbury är en internationell författare som skrivit böcker om miljö, växter och trädgårdar. Hans synsätt och kunskaper grundar sig i forskning där han vidareutbildade sig till doktorand på Sheffields universitet under 2000-talet. Kingsbury är i dagsläget aktuell som trädgårdsdesigner och konsult där han parallellt föreläser och undervisar. Mest känd är Kingsbury för hans främjande och tillvägagångssätt för att skapa naturalistisk växtkomposition. Han har varit aktuell i att främja planteringar i urbana miljöer (Kingsbury 2022). En av de 25 böcker som Kingsbury varit delaktig i är *Natural garden style* (2009) där han fördjupar sig i naturalistisk växtkomposition och hur man själv kan använda sig av detta.

NIGEL DUNNETT

Nigel Dunnett är en av de mest kända och ledande personerna som arbetar med naturalistisk växtkomposition och drivs av att tillämpa detta till urbana miljöer. Dunnett utbildade sig till professor inom växtdesign och urban odling på Sheffields universitet. Han arbetar främst med plantering, design och att utveckla nya ekologiska metoder för att tillämpa växter i urbana miljöer. Störst fokus ligger på att gestalta dynamiska miljöer som är väl anpassade till naturen med så låg in-put och hög out-put som möjligt. Årtionden av forskning som Dunnett bedrivit ligger till grund för hans gestaltningsarbeten. Därtill har han skrivit flera böcker inom sitt arbetsområde och föreläser idag runt om i världen (Dunnett 2022). En av Dunnetts aktuella böcker är *Naturalistic planting design* från 2019 som detta arbetets främsta fokus ligger på. I boken redogör Dunnett (2019) för naturalistisk växtkomposition som grundar sig i hans egna erfarenheter inom ämnet. Ett av kapitlena i boken beskriver Dunnett (2019) som ett toolkit som en vägledning för att uppnå en naturalistisk växtkomposition. Tyngden i gestaltningen inom detta arbete kommer att grunda sig i Dunnetts toolkit.

Inspiration från naturen

Noel Kingsbury (2009) förklarar hur man genom att undersöka likheter och skillnader från växtsamhällen i naturen. De växtsamhällen som växterna tillsammans bildar i planteringar ger oss kunskaper om samspelet mellan växter i gestaltade växtsamhällen.

VEGETATIONSSKIKT

Växter i naturen kan delas in i olika lager eller vegetationsskikt menar Kingsbury (2009). Där det lägsta fältskiktet består av låga växter såsom perenner, gräs eller ormbunkar. Därefter följer nästa skikt som utgörs av buskar i olika storlekar. Det översta skiktet består av trädens kronor som bildar ett tak. Vegetationsskikt är något som sällan tillämpas vid gestaltande av naturalistiska planteringar och urbana miljöer men borde få större uppmärksamhet menar Kingsbury (2009).

Komposition & design

Rainer och West (2015) menar att gestalta med naturalistisk växtkomposition kan skapa en mer estetiskt tilltalande form utöver den ekologiska funktionen. Detta kan uppnås på två olika sätt. Den första teorin innebär att ett designat växtsamhälle utformas på ett sätt som gör de attraktiva, ordnade och lättare att förstå. Det handlar inte om att kopiera naturen utan istället att tillämpa dess viktigaste lager och mönster till designen. Den andra teorin handlar om att applicera en ordnad ram som medför i en sammanhängande och attraktiv känsla för planteringen. Ett problem med naturalistiska planteringar av höga ekologiska värden i urbana miljöer är just att de tenderar att upplevas som rörigt. För att undvika detta kan man exempelvis låta en nätt ram omringa växterna. Det kan vara att placera en formklippt häck runt planteringar eller att addera hårdgjorda element så som staket, gångvägar eller murar till platsen. Rainer och West betonar vikten i att naturalistiska planteringar ska associeras med naturen och inte skapa förvirring (Rainer & West 2015).

FORMSPRÅK

Raka linjer och former förekommer sällan i naturen och bör därför inte användas i en naturalistisk växtkomposition. Istället bör böjda former och kurvor tillämpas där ett visst habitat eller plantering successivt övergår till ett annat habitat eller plantering (Dunnett 2019). Däremot menar Kingsbury (2009) på att raka linjer eller en klippt häck i vissa fall kan framhäva den naturliga karaktären.

Nigel Dunnett (2019) menar att färgval och formval hos växter är betydande för att en naturalistisk växtkomposition ska beröra som mest på ett emotionellt sätt. Dunnett anser att detta grundar sig i en konstnärlig faktor, där han uppnår ett högt estetiskt värde genom att anpassa principer från traditionell växtdesign.

Planteringsprinciper

VÄXTSAMMANSÄTTNING

Kingsbury (2009) förklarar att traditionella planteringar är kontrastrika då man vanligtvis separerar växterna från varandra för att skapa tydliga gränser mellan dem. Detta är något som förekommer sällan i naturen. Naturliga växtsamhällen har istället en tendens att bilda en mix av växter med diffusa gränser. Dessa förändras successivt till ett annat och gränsen däremellan är otydlig. Genom att observera växtsamhällen i naturen och deras övergång till andra växtsamhällen får vi kunskap som vi kan använda oss av inom naturalistisk växtkomposition. I naturen finns växtsamhällen på alla typer av ståndorter och dessa kan vi lära oss av vid komposition av naturalistiska planteringar (Kingsbury 2009).

VÄXTERNAS TÄTHET

Växter i planteringar är oftast utplacerade på bestämda platser med ett brett mellanrum. Till skillnad från dessa växer arter i naturliga växtsamhällen mycket tätt intill varandra. I exempelvis ängshabitat är det nästintill omöjligt att urskilja vart varje art är rotad. Naturliga växtsamhällen är i en ständig förändring där växterna sprider sig, dör och byter plats. Detta resulterar i att populationen förändras från år till år. Om man minskar skötselåtgärderna i en plantering menar Kingsbury (2009) att aggressiva ogräs eller dominantarter i planteringen kan riskera att ta över och konkurrera ut de övriga arterna. Detta resulterar i sin tur till att vissa arter kan ta över mer och planteringen kan i många fall upplevas som rörig. Genom att samlakunskap om växter och därefter skapa en balanserad växtmix minskaskötseln utan att vissa arter tar över och riskerar

att planteringen upplevs rörig. En väl balanserad växtmix kommer att skapa en hållbar och intressant plantering. Detta eftersom man tillåter att växterna växer tätt intill varandra och stora delar av skötseln minskaspå grund av växternas balanserade integration och samspel (Kingsbury 2009).

Att täcka marken handlar främst om att utforma ett funktionellt växtsamhälle. Gestaltade miljöer skiljer sig från naturliga miljöer då det oftast förekommer öppen eller bar jord under växterna. Detta menar Rainer och West (2015) är någonting som aldrig förekommer i naturen. Genom att eliminera skötseln över en plantering skulle det resultera i att växterna breder ut sig för att täcka den bara marken likt det som sker i naturen. Bar jord innebär inte bara ett problem ur ett estetiskt perspektiv utan också ut ett funktionellt perspektiv.

I naturen innehåller växtsamhällen ofta flera lager av växter, ovanpå eller vid sidan av varandra. Det kan innebära att man låter olika växter etablera olika nischer av tid och plats. Ett exempel på detta är värlökar som planteras mellan fleråriga växter och under ett tjockt lager av löv. Rainer och West (2015) menar att planteringars täthet inte framkommer genom att plantera växterna tätt intill varandra. Utan täthet i en plantering grundar sig i att skapa en växtkomposition där man låter växter med olika former etablera olika platser. Det är fördelaktigt att skapa en vertikal bild över växtkompositionen för att förstå vilken grad av täthet planteringen kommer att bidra med.

Hållbarhet & skötsel

Kingsbury menar att hållbarhet är grunden för att skapa en naturalistisk växtkomposition. Författaren förklarar i sin bok Natural garden style (2009) om hur han använder sig av naturalistisk växtkomposition i sin gestaltning. Inom denna växtkomposition menar Kingsbury (2009) på att växter har en central roll där han fokuserar på växternas naturliga habitat.

I naturen bildar flera växtarter tillsammans olika växtsamhällen. Vid gestaltande av en plats med naturalistisk växtkomposition menar Kingsbury (2009) därför på att det är väsentligt att samla kunskap om dessa olika växtsamhällen och vilka omkringliggande faktorer som gynnar och missgynnar dem. Genom att bättre förstå sambandet mellan växterna och den miljö de lever i hjälper det oss att skapa miljöer som bland annat kräver mindre skötsel och bevattning. Därför menar Kingsbury (2009) att en plantering som inkluderar en naturalistisk växtkomposition kan beskrivas som hållbar. Något som också bidrar till en hållbar trädgård är att använda naturliga material.

Naturalistiska planteringar skiljer sig i dess skötsel jämfört med traditionella planteringar. En balanserad sammansättning av arter i en naturalistisk plantering som inte konkurrerar ut varandra kan ha samma skötselåtgärder. Det innebär att hela planteringen och växtsamhället sköts på samma sätt och inte genom att exempelvis behöva vattna eller gödsla vissa arter mer (Rainer & West 2015).

Rainer och West (2015) förklarar att det oftast är under de första etableringsåren som en naturalistisk plantering är i behov av erfaren skötselpersonal. När växterna väl etablerat sig på platsen elimineras vanligtvis skötsel såsom vattning, beskärning och påförsel av mulch. Dessa ersätts med storskaliga åtgärder som exempelvis klippning, avlägsnning av utvalda växter och bränning för att bibehålla planteringens struktur.

Genom att tillämpa olika förvaltnings- och skötselåtgärder i ett långsiktigt perspektiv kan man påverka den målbild man strävar efter i slutresultatet. Detta kan då också innebära att skötselplanen förändras under tiden som växterna etablerar sig och kan därför behöva anpassas och justeras efter tidens gång. Utöver designprocessen och växtvalet är både förvaltning och skötsel två avgörande faktorer som kommer att påverka slutresultatet. Rainer och West (2015) menar att design är en förlängning utav trädgårdsskötsel och att dessa hör ihop istället för att vara separerade.

Genom förvaltning arbetar man med flera olika naturliga processer eftersom designade växtsamhällen är i en ständig förändring och dynamik. Det kan exempelvis vara succession eller störning. Växtsamhällen är i en ständig rörelse då växterna konkurrerar ut varandra, frösår sig eller byter plats. Det innebär att växter skapar robusta planteringar genom att de tillåts ta plats och skapa sitt egna växtsamhälle (Rainer och West 2015).

Rainer och West (2015) anser att rikta fokus på förvaltning istället för skötsel är viktigt då vi som designers måste ha en bättre kunskap och förståelse varför växtsamhällen är komplexa och anpassade system. Dessa har formats av deras förhållande till platsen och andra växter. Därför kräver förvaltning en rad flera småskaliga justeringar för att kunna bevara en tydlig karaktär i en plantering. En plantering som lämnas utan att tas om hand eller underhållas kommer till en början att blomstra och vara vacker men vid en viss tidpunkt så kommer dessa växtsamhällen att tappa sin tänkta form och design. En hållbar förvaltning ser därför till att underhålla planteringen för att bevara de estetiska kvalitéer som finns eller undvika att aggressiva växter tar över och dominerar platsen. För att denna typ av metod ska kunna fungera och hålla på en långsiktig nivå krävs det att förvaltning formas av olika design mål. Vissa av dessa mål kan ha

ett mer estetiskt fokus, till exempel att vilja bevara ett stort antal av blommande arter i en plantering. De också vara funktionella genom att vilja sköta och underhålla marktäckande perenner för att hålla ogräs borta. Dessa olika typer av mål kan självklart variera i olika grad beroende på ålder och etableringsperiod. Planteringar som är placerade i öppna offentliga miljöer kräver ofta en högre förvaltning medans planteringar i mer naturalistiska omgivningar kan behöva mindre skötsel. Hur mycket förändring som är tillåtet att göra i en plantering är själva grunden för att forma olika design mål (Rainer och West 2015).

Förädlade vilda växter

Växter förklarar Kingsbury (2009) kan delas in i två kategorier. Till den första kategorin hör de arter som liknar deras naturliga art som förekommer vilt i naturen. Till den andra kategorin hör förädlade sorter. Dessa förädlade sorter förekommer i ett brett sortiment och är framtagna för att bidra med ett karaktäristiskt utseende. Exempelvis hybridrosor som förekommer i olika former och färger men med ett ”onaturligt” utseende (Kingsbury 2009).

Starkt förädlade växtarter skiljer sig från de naturligt förekommande arterna i sitt utseende. De kan exempelvis skilja sig på det sättet att de är dubbelblommiga eller har fler och större blomställningar. Arter som är dubbelblommiga saknar oftast nektar och gynnar därför inte insekterna. De är vanligt bland trädgårdsväxter men förekommer sällan vilt i naturen. De sorter som är framtagna för att ha en stark blomfärg eller andra egenskaper som ibland upplevs som attraktiva för människan skulle i många fall inte gynna växten i det vilda och därför resultera i att den dör ut (Kingsbury 2009).

Inom växtanvändning förekommer i många fall sorter som skiljer sig från den vilda arten. Detta kan antydass på att den exempelvis har starkare blomfärg. En plantering som innehåller naturliga eller vilda arter anser Kingsbury (2009) kommer att tillföra ljusa färger och mycket grönt där blad och stammar dominerar. Kingsbury (2009) menar att en naturalistisk växtkomposition också tar hänsyn till hela växtens utseende och hur den ser ut under hela året. För att skapa en naturalistisk växtkomposition krävs det att man observerar hela växtens utseende utifrån dess textur, stammar, bladform samt hur växten ser ut över hela året. Därför menar Kingsbury (2009) på att naturalistisk växtkomposition även handlar om att uppskatta och observera växterna.

För att förflytta sitt fokus från uppfattningen om traditionell växtgestaltning är det väsentligt att inte se växter som objekt likt möbler. Rainer och West (2015) menar istället att växter bör ses som grupper av förenliga arter som både integrerar med varandra och platsen. För att förstå skillnaden krävs en förståelse för två olika typer av växter: de vilda arterna och de uppodlade arterna.

En vild art beskriver Rainer och West (2015) är en självplanterad växt som förökar sig vegetativt eller med frön från intilliggande växter. Fram tills växterna är fullvuxna ställs de inför en rad olika utmaningar där de riskerar att dö. Det kan vara när växterna bredvid etablerar sig snabbare och skuggar ut eller när det inte finns tillräckligt med näring och vatten i marken. De växter som överlever är i behov av att finna en plats där de kan överleva och där inga andra växter kan etablera sig. Författarna fortsätter att beskriva hur växter evolutionärt har anpassat sig för att överleva. Vissa växter har anpassat sitt utseende för att kunna växa mellan andra växter eller har anpassat sitt rotsystem för att kunna konkurrera med andra växters rotsystem. Lökar har exempelvis anpassat sig till att blomma under de mest gynnade tillfällen under året.

Till skillnad från vilda arter förökar sig odlade arter i plantskolor med hjälp av konstgjort ljus, temperatur och näring. Dessa växter odlas upp i torvjordar vilket inte köparna reflekterar över när de ska plantera dem. Den nya jorden kommer att påverka plantan på olika sätt utifrån vilket pH den har. Placering av växter utgår oftast efter det utseende i form av exempelvis färg som vi vill åstadkomma och planteras ofta långt ifrån varandra för att förhindra konkurrens. Resultatet omfattar därav en slumpmässig kombination av växter från ursprungligen skilda habitat (Rainer och West 2015).

Växtval

RÄTT VÄXT FÖR RÄTT PLATS

För att utforma växtsamhällen som förmedlar en stark känsla för platsen betonar Rainer och West (2015) vikten av att acceptera platsens begränsningar. De menar därav att man ska anpassa växtvalet efter platsens ståndort med dess jord och klimatförhållanden istället för att förbättra platsen med exempelvis näring eller ny jord.

Rainer och West (2015) menar att växter med olika former och funktioner gynnas av olika habitat i naturen. För att överleva i dessa unika habitat producerar växter fler avkommor där endast de som är bäst anpassade efter miljön överlever. Efter en evolutionär tid har populationen utvecklats arter med egenskaper som är anpassade efter platsens förhållande. Alla egenskaper hos växter som form, blad, rotsystem, färg är utvecklade för att passa in på en speciell plats eller habitat.

Växters förmåga att etablera sig i en specifik miljö beror på hur väl kan tolerera platsens ståndort och förhållanden. För att en växt ska kunna överleva krävs mer eller mindre tillgång till näring, vatten, sol och koldioxid som styrs av temperatur, pH, luftfuktighet samt syre förhållandet i jorden. När platsen inte längre kan leverera de resurser som växten behöver för att överleva måste växten anpassa sin exempelvis form, fotosyntes metabolism eller näringsupptag. Det innebär till exempel att en växt i en mörk skog behöver använda sina resurser för att bilda stammar eller blad. Detta sker på bekostnad av andra resurser. Det är alltså både platsens brist och tillgänglighet på resurser som styr hur växten fördelar sina resurser. Det är platsens förhållanden som avgör vilka typer av växter och vilka egenskaper de har som kommer att växa där. Men det är växtens förmåga att tolerera platsens stress i form av brist på solljus, näringsbrist eller låg vattenhalt som kommer avgöra hur väl växten kommer att sprida och etablera sig. Med detta sagt påstår Rainer och West (2015) att stress bör ses som en tillgång för växt designers.

Rainer och West (2015) menar att vid gestaltande av en ny plats tenderar att eliminera de egenskaper platsen erhåller som vi anser begränsar växternas tillväxt. Detta kan resultera i att vi installerar bevattning till platsen eller tillsätter organisk material till jorden. Med detta anser Rainer och West att vi begränsar platsens kvaliteter som kan bidra till en stark känsla för platsen. Istället bör platsens egenskaper ses som tillgångar istället för begränsningar. De menar på att det oftast är de trädgårdar som besitter svårast förutsättningar som bidrar i den starkaste känslan för platsen.

Vid gestaltande av en naturalistisk plantering är det essentiellt att välja växter som trivs i den jord och det klimat som platsen erbjuder. Genom att observera hur arterna växer vilt i naturen hjälper det oss att förstå vilken typ av jord och klimatförhållanden som arterna kommer att trivas i. Att lära oss från naturen kommer också hjälpa oss att finna växter som trivs på platser som vi upplever är svåra, exempelvis på grund av dåliga jordförhållanden. Däremot kan vissa dåliga jordförhållanden bero på människan som exempelvis orsakat kompakterad jord. Sådana typer av jordar kan vara i behov av en uppluckring för att till viss del återskapa hur jorden såg ut innan (Kingsbury 2009).

Nigel Dunnetts metodik

INSPIRATION FRÅN NATUREN

I kommande del presenteras designprinciper för naturalistisk växtkomposition av Nigel Dunnetts toolkit från boken Naturalistisk planting design (2019). Detta är en del av den metod vi valt att fördjupa oss i genom detta arbete och kommande gestaltningsförslag.

När man arbetar med naturalistisk växtkomposition menar Dunnett (2019) att man på ett eller annat sätt inspireras av naturen. Detta är någonting som tolkas på olika sätt från person till person. För Dunnett handlar det inte om att återskapa naturen utan istället att ta lärdom och använda sig av hur växter i naturliga växtsamhällen uttrycker sin form, textur, färg och estetik.

För att ta lärdom från naturliga växtsamhällen betonar Nigel Dunnett (2019) vikten av att under en längre tid studera det som vi finner intressant. Genom att studera vad som är vetenskapligt sagt om ämnet kan viss kunskap och information uppnås menar Dunnett. Däremot anser han att man får betydligt mer kunskap genom att själv studera växtsamhällen i det vilda. Detta för att skapa en känsla för hur växterna i naturliga växtsamhällen integrerar med varandra. Det handlar om att få en ökad förståelse och en visuell känsla för växtsamhällets ekologi och mönster samt dess process. Dunnett menar att det är väsentligt att kunna urskilja vad det är hos dessa naturliga växtsamhällen som stimulerar starka känslor inom oss.

Dunnett (2019) hämtar främst inspiration från naturliga växtsamhällen ur ett estetiskt perspektiv istället för att använda sig av vetenskapliga regler. Att inspireras från estetiken menar Dunnett medför en växtkomposition där växterna visuellt sätt passar tillsammans. Detta kommer i sin tur att attrahera människor samtidigt som det bidrar med ekologiska fördelar.

Nigel Dunnett (2019) hävdar att växternas struktur i naturen kan översättas till golv, väggar och tak. Golvlagret består av örtartade växter, vägglagret utgörs av buskar och taket av träd.

Golvlagret är det lager som beaktas från samma nivå som lagret själv. När Dunnett (2019) pratar om golvlagret syftar han på idén att fylla ut ytor med hjälp av planteringar. Ett landskap som endast utgörs av ett golvlager berättar han upplevs som överväldigande och tappar sin läsbarhet.

Ett enkelt utseende i en plantering

Nigel Dunnett (2019) förespråkar att en naturalistisk växtkomposition inte är beroende av ett brett utbud av olika arter för att gynna den biologiska mångfalden. En sådan plantering menar han istället kan upplevas som rörig och ojämn. De naturliga landskap som Dunnett hämtar inspiration ifrån och som han anser är de mest attraktiva och iögonfallande är de som har ett enkelt utseende. Med det menar han de landskap som erbjuder en visuellt attraktiv blomning från en, två eller tre växter som blommor samtidigt vid varje tidpunkt.

Nigel Dunnett (2019) påstår dock inte att detta är ett argument för att minska mångfalden. I exempel från boken använder han sig av mellan 20-30 olika arter men det är bara upp till tre av dessa som blommor samtidigt.

Det sätt som Dunnett (2019) arbetar med färger i växtkompositioner förklarar han kan liknas vid vågor av färger eller explosioner av färger. Detta innebär att det sker ett uppbrott av färger på särskilda partier i planteringen där en, två eller tre arter står för färgen med sin blomning. Uppbrottet av färger uppkommer därefter successivt på olika partier i planteringen allt eftersom att nya arter blommor.

Fenologi förklarar växtens livscykel över ett år med avseende på dess blomning, tillväxtmönster samt vad som händer efter blomningsperioden. Exempelvis kan fenologin berätta när växtens tillväxt är som störst, när den börjar växa under våren, under vilken period den blommor och hur lång blomningsperioden är samt hur växten ser ut när den blommat över. Dunnett (2019) betonar vikten av att sätta samman och låta olika växtarter med olika fenologi integrera med varandra för att skapa växtkompositioner med ett visuellt intresse över hela året.

VÄXTVAL FÖR NATURALISTISK VÄXTKOMPOSITION

Som Kingsbury (2009) tidigare nämnt behöver växterna vid gestaltande av naturalistiska planteringar likna deras naturliga art. Dock hävdar Kingsbury (2009) även på att sammansättningen av växterna har en stor betydelse. Det traditionella är att använda sig av ett fåtal arter med starka färger i växtkompositioner, vilket är någonting som Kingsbury (2009) anser inte är rätt att använda sig av för att skapa naturalistiska planteringar.

I naturliga habitat berättar Kingsbury (2009) att ängar och betesmarker ofta är tydligt dominerande av gräs och halvgräs. Exempel på sådana släkten är Luzula och Carex som ofta bildar ett bottenskikt där andra arter får etablera sig där det finns plats. En av de viktigaste grunderna till att skapa en naturlig miljö menar Kingsbury (2009) är att använda sig av växter från dessa släkten. Växter från Bellis släktet är vanligt förekommande på prärien i Nordamerika och tillför en stark karaktär till landskapet. Kingsbury (2009) menar att det finns ett brett utbud av arter inom släktet som borde användas mer för att skapa en naturlig växtkomposition. I vilda landskap i Europa är istället flockblommiga växter vanliga. Dessa bidrar inte bara med en karaktäristisk struktur under vinterhalvåret utan är också en viktig födokälla för fåglar med sina fröställningar (Kingsbury 2009).

Ett annat släkte som är användbart vid gestaltande av en naturlig design, anser Kingsbury (2009) är Geranium-släktet. Till skillnad från de andra släktena är inte Geranium-släktet dominerande i naturliga habitat. Men eftersom de bidrar med en naturlig karaktär är de optimala att använda för att skapa en naturalistisk plantering. Geranium-arter är tåliga och kan erbjuda långa blomningsperioder och hjälper till att hålla ogräset borta (Kingsbury 2009).

Kingsbury (2009) anser att naturalistisk växtkomposition

inte handlar om några bestämda regler. Det grundar sig istället i att utveckla sin känsla för vilka växter som kommer att trivas på specifika platser och medför en naturlig karaktär. Att ha en känsla för platsen samt skapa växtsamhällen med växter som har ett balanserat samspel menar Kingsbury (2009) är av yttersta vikt för att lyckas skapa naturliga planteringar.

DESIGNPRINCIPER FRÅN NATUREN

Inom varje växtsamhälle och landskap finns det oftast ett mönster eller en struktur som ligger till grund. Dunnett (2019) beskriver flöde som en av de viktigaste principerna för att förklara detta. Det handlar om att vattnets flöde och rörelsemönster under marken påverkar hur växterna organiserar sig och etablerar sig i landskapet . Detta innebär att växterna kommer att förhålla sig till vattnets rörelsemönster och därmed kommer växter som föredrar mer markfukt att etablera sig närmare vattnets flöde. Vattnets rörelsemönster visar sig oftast som en meandrande form i landskapet. Detta är någonting som Dunnett har i åtanke vid utformandet av naturalistiska planteringar.

Den andra principen som Dunnett (2019) framhäver är *drifts* vilket han beskriver som växternas drivkraft att vilja kolonisera nya platser. Dunnett menar även på att dessa drifter inte styrs av en enskild växtart utan att det handlar om hela växtsamhällen och kombinationen mellan växter som styr olika drifter i landskapet. Dessa påverkas och styrs av tydliga faktorer som är bundna till platsen, till exempel topografi och tillgång på näringsämnen.

I naturen förekommer vissa arter som Dunnett (2019) kallar för växter som kan finnas i flera olika växtsamhällen eller mixer oavsett plats eller ståndort. Dessa cross-overs som förekommer mer allmänt på olika platser blir viktiga för att skapa ett sammanhängande utseende och binda ihop estetiskt och ekologiskt olika växtsamhällen.

Repetition skapar rytm och handlar om att göra ett landskap unikt genom att omforma det som upplevs kaotiskt till något som vi lättare kan förstå. Repetition kan skapas genom att upprepa färger eller texturer, däremot betonar Dunnet att den starkaste visuella aspekten är former. Med former menas den tredimensionella strukturen hos en växt. Växter som har en tydlig och oftast upprätt form kallar Dunnett för emergents. Dessa är växter

som märkbart sticker ut i planteringen. Genom att repetera dessa skapas en dramatisk karaktär. Dunnett förklarar att repetition och rytm bidrar med en starkare karaktär när man lyckas utforma en plantering som skapar en känsla av rytm där planteringen är komplex (Dunnet 2019).

VÄXTSTRATEGIER

För att få en förståelse i hur växtsamhällen fungerar hänvisar Nigel Dunnett (2019) till teorin om växtstrategier.

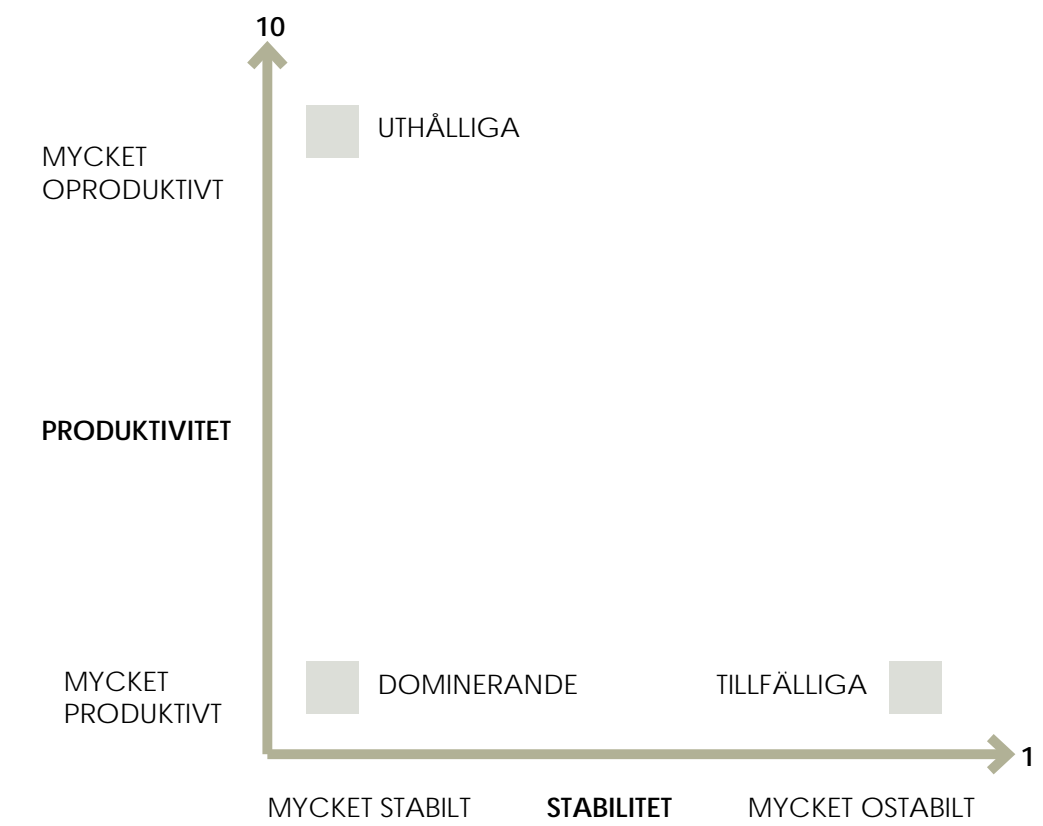
Teorin grundar sig i att det finns två krafter som verkar på växter genom att begränsa deras tillväxt. Den ena faktorn kallas för stress och berör allt som minskar växtens tillväxt och begränsar därav den från att bilda så mycket biomassa som den är kapabel till. Stress omfattar exempelvis faktorer som låg eller hög näringshalt, vattentillgång och temperatur. Allt detta begränsar växten från att utveckla sin biomassa fullt ut. En miljö med hög stressnivå begränsar därmed tillväxten medans en miljö med låg stressnivå gynnar förmågan att utvecklas (Dunnett 2019).

Den andra faktorn kallas för störning och utgörs av externa faktorer som gör skada på växten eller förstör växtmaterialet. Störning kan exempelvis bero på torka, djur som betar, slitage eller en brand. Detta innebär att miljöer med låg stress är stabila miljöer för växterna (Dunnett 2019).

Produktivitet och stabilitet utgör grunden för teorin inom växtstrategi. Det innebär att varje enskild plats kan identifieras utifrån dessa två faktorer. På samma sätt som växter lärt sig att anpassa sig till omgivande miljöer genom evolutionen kan växter också anpassa sig till stress och störning. Detta oberoende på vart växten befinner sig i världen oavsett vilken typ stress eller störning som påverkar dem. Därefter kan vi kategorisera växter och växtsamhällen med avseende på hur väl de lämpar sig till olika sammansättningar av produktivitet och stabilitet (Dunnett 2019).

Grafen i bilden nedan visar hur stress och störning mäts i en index skala från 0-10 genom att förklaras som termer som produktivitet och stabilitet. De tre svarta punkterna presenterar olika typer av växt strategier. Ju längre ner mot

det vänstra nedersta hörnet man befinner sig desto mer produktiv och stabil blir miljön. Dessa förhållanden är någonting som flest strävar efter i trädgårdssammanhang då det erbjuder bästa förutsättningarna för störst tillväxt hos plantorna. Däremot kan växter i miljöer i naturen där det inte finns något som hindrar deras tillväxt utnyttja dessa förhållanden maximalt. Detta leder till att växterna får bättre förutsättningar till att överleva och sprida ut sig. Dessa växter är mycket aggressiva och konkurrerar ut svagare omgivande växter. Dunnett (2019) beskriver dessa växter som dominerande då de har en stark förmåga att sprida sig och ta över omkringliggande platser som ofta medför en miljö med låg mångfald.



Figur 2: Grafen visar enligt Dunnett (2019) hur stress och störning mäts i en indexskala. Grafen är omgjord av författarna.

I miljöer med mycket störning och konstant förändring har dominerande växter svårt att växa då de hela tiden blir förstörda. I dessa förhållanden tar nya växter över som Dunnett (2019) kallar för pop-ups. Dessa infaller i nedersta högra delen av grafen och trivs i icke stabila miljöer där förutsättningarna är produktiva och fertila. För att överleva de svåra förhållandena är Pop-ups kortlivade och inkluderar exempelvis ett- eller tvååriga växter samt kortlivade perenner. Dessa växter har en god förmåga att föröka sig med frön för att lättare sprida sig till omkringliggande miljöer med mindre störning.

Den sista växtkategorin kallar Dunnett för durables och inkluderar de växter som kan överleva under extrema förhållanden. Exempel på sådana miljöer är öken som omfattar låg vatten- näringsnivå som är mycket sol expanderat. För att överleva sådana typer av extrema miljöer har växterna utvecklat flera olika anpassningsförmågor. Det kan vara att minska tillväxten, anpassa sin form till lågväxande, tillverka tjocka blad eller att få en silvrig färg (Dunnett 2019).

De förhållanden som vi eftersträvar i trädgårdssammanhang är inte optimalt för att främja mångfalden för en naturlig vegetation då de gynnar dominerande och aggressiva arter. Miljöer som är extrema på grund av hög stress och störning är missgynnande för tillväxt. För att skapa vackra naturalistiska planteringar behöver platsen erbjuda en måttlig nivå av stress och störning (Dunnett 2019).

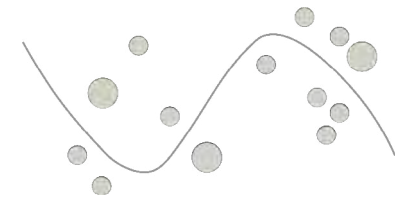
Naturalistisk växtkomposition -toolkit

PLANTING DESIGN TOOLKIT

I boken Naturalistic planting design redogör Nigel Dunnett för ett så kallat Planting Design toolkit som han utformat som ett hjälpmedel för att gestalta naturalistiska planteringar utifrån hans kunskaper. Detta toolkit utgörs av metoder och teorier som Dunnett (2019) framställt utifrån de mönster och lärdom han sett och tagit inspiration från i naturliga vegetationssystem. Dunnett hävdar att hans toolkit bör ses som en utgångspunkt för att utveckla både prövade växtkompositioner men även nya kombinationer och hur dessa kan appliceras på olika ståndorter.

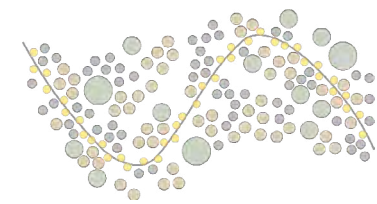
S-LINJE

För att återspegla ett naturligt landskap i planteringar använder sig Nigel Dunnett av en S-formad linje som placeras ut över planteringsytan. Denna linje kallar Dunnett (2019) för S-line och påminner om de former som reflekterar vattnets rörelsemönster under marken i naturliga landskap. Dunnett förespråkar att denna metod skapar struktur och gör planteringen mer lättläst för besökaren. Han menar även på att det är viktigt att linjen är sammanlänkad med de huvudsakliga fokuspunkterna i planteringen. Bilderna visar uppbyggnaden av en plantering där olika färger på cirkklarna representerar olika arter.



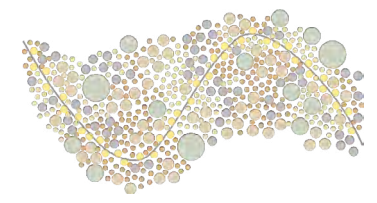
1.

En s-formad linje ritas ut över planteringen och används som en riklinje för att placera ut de strukturella växterna. De gröna cirkklarna föreställer flerstammiga buskar och träd som placeras ut först så kallade anchors plants.



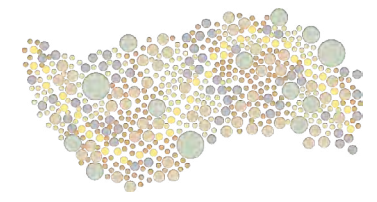
2.

Därefter placeras signifikanta strukturella växter ut som representeras av de grå, beige och gula cirkklarna.



3.

Ytterligare fler perenner placeras ut enligt "Centre of Gravity".



4.

Den S-formade linjen avlägsnas och planteringen liknar ett slumpmässigt uttryck.

Figur 3: Figuren visar Dunnetts (2019) skapande av S-linjen. Bilden är tagen och omgjord av författarna.

ORDNING I KAOS

Nigel Dunnett (2019) menar att det krävs stora kunskaper inom växtvetenskap och ekologi för att lyckas skapa naturalistiska planteringar. De metoder som idag beskriver olika tillvägagångssätt för att gestalta naturalistiska planteringar påstår Dunnett är komplicerade. Därför har han själv utvecklat enklare metoder som är baserat på de observationer och synsätt. Dessa presenteras i kommande metoder i hans "toolkit" där fokus ligger på strukturen i naturalistiska växtkompositioner (Dunnett 2019).

Order i kaos är en metod som Dunnett (2019) hämtat med inspiration från galaxen och rymden. Dunnett förklarar hur galaxen med dess stjärnor och planeter kan verka rörligt att titta på men genom att inspektera noggrannare framträder naturens lagar som gravitation allt tydligare. Där större massor med sin tyngdkraft attraherar och drar till sig mindre massor på olika avstånd. Han poängterar hur dessa naturliga lagar förekommer överallt likaså i naturen. Genom att betrakta naturen eller rymden i olika skalor framträder olika typer av mönster. Gemensamt för dessa mönster är att alla objekt beroende på storlek eller dominans attraherar omkringliggande objekt på kortare eller längre avstånd från sig. Precis som fysikens lagar om gravitation. Vetenskapen om gravitationen är grundläggande för hur Dunnett (2019) organiserar sina planteringar.

UNIVERSIELLT FLÖDE

Dunnett (2019) beskriver och kallar en av metoderna kring naturalistiska växtkompositioner för "Universellt flöde". Denna metod har två syften där det första beskriver hur denna metod kan appliceras vitt och brett. Det andra är att den inte är begränsad till specifika delar av världen eller till speciella vegetationstyper, utan är istället ett verktyg av principer som kan tillämpas vart man än är. Ordet "Flöde" är en akronym som är påhittad och grundad av fyra enskilda komponenter som var för sig jobbar med ett eller flera viktiga element i växtgestaltningens process. Dessa fyra komponenter är följande:

Krafter & flöden

Krafter och flöden beskriver de faktorer som verkar på växter i alla typer av valt område och jobbar med det rumsliga eller horisontella arrangemanget av växter (Dunnett 2019).

Lager

Syftar till det vertikala arrangemanget av växter men också de gränser och uppdelningar av utrymmen som finns (Dunnett 2019).

Order

Handlar om hur man skapar en känsla av enighet, sammanhang och läsbarhet hos växter (Dunnett 2019).

Vågor

Arbetar med dynamiken hos växter samt förändring över tid och skötsel (Dunnett 2019).

Krafter i växtgestaltning

Nigel Dunnett (2019) beskriver krafter i sin växtgestaltning som något som påverkar och styr hur olika växter interagerar med varandra. Dessa idéer och teorier grundar sig i vätekologi om hur interaktionerna och relationerna mellan växterna och deras omgivande miljö samspelar. Genom att tydligt arbeta och utveckla dessa olika krafter skapas en väsentlig startpunkt för växtgestaltning som tar inspiration från naturen. Enligt Dunnett är det av yttersta vikt att inte glömma att fokusera på att utvärdera en plats förutsättningar. Det är inte enbart de externa fysiska egenskaperna som temperatur, fuktighet eller pH-värde med mera som påverkar växter på olika platser. Utan de interaktioner som sker mellan växterna är minst lika viktiga att ha i åtanke (Dunnett 2019).

“CENTRE OF GRAVITY” REGELN

För att få en större förståelse om de olika krafter som verkar på växter när det gäller växtval och hur dessa växter kan placeras ut använder sig Dunnett (2019) av den så kallade COG-regeln. Centres of gravity, förklarar placeringen av individer inom en växtart i en plantering. Genom att tänka bort att placeringen av växter sker slumpvis så menar Dunnett att vi istället bör se det som centres of gravity. Det kan förklaras genom att föreställa sig att en grupp individer från samma art tillsammans med individer från andra växtarter bildar ett gravitationscenter. Där ju längre ifrån du kommer centret desto svagare blir den attraktiva kraften mellan växterna. Detta kan liknas som ringar på vattnet. En tajtare och högre densitet av växter kommer att finnas i mitten/kärnan av planteringen, vilken kommer bli glesare ju längre ut man kommer. Genom att kombinera olika arter i en mix för att använda detta växtmönster som grund kommer det tillslut att skapa en komplex serie av krafter och interaktioner (Dunnett 2019).

VÄXTMIXER

Vid gestaltning av naturalistiska planteringar menar Dunnett (2019) att vi arbetar med uppbyggnaden av olika växtmixer istället för tydliga grupperingar som är utplacerade för att följa en fast plan. Det är därför essentiellt att tänka mer på egenskaperna hos olika växtarter samt sträva efter ett jämnt fördelat antal av varje art till det totala antalet växter i en växtmix. Dunnett rekommenderar att använda sig av max 20 arter i en mix då för många olika arter kan göra det rörigt och åstadkomma ett mer otydligt uttryck.

Istället för att spontant placera ut växterna i en växtmix för att skapa ett slumpvis utseende föredrar Dunnett att ha mer kontroll över växtsammansättningen. Genom att betrakta olika växttyper på ett allmänt sätt kan det generera i en mer kontrollerad utplacering av växterna (Dunnett 2019).

VÄXTSTRUKTURER

När det kommer till klassificering och indelning av olika växttyper har Dunnett (2019) gjort sina egna indelningar för att tillåta mer flexibilitet jämfört med andras klassificeringar. Det stora fokuset kring indelning och struktur ligger i att tänka hur varje enskild art kan vara fördelad över en hel yta. Jämfört med att enbart visualisera alla arter tillsammans till en stor massa. Detta system som Dunnett utgår ifrån med att stegvis jobba sig fram art efter art i uppbyggnaden av en plantering grundar sig i de olika växttyper som förklaras här nedanför (Dunnett 2019).

Anchors

Den första växtstrukturen Dunnett (2019) redogör för är så kallade anchor plants. Dessa är själva startpunkten och har som uppgift att definiera planteringen. De har fått sitt namn eftersom arterna uttrycker sig som fasta punkter där allt annat omkring kretsar runt om dem. Utan dessa växter skulle planteringsplanen fallera, därför är det viktigt att ha en tydlig bild över deras placering. Anchor plants bidrar med en struktur eller logisk grund till planteringen och tillåter även hur växter förenas istället för att skapa en slumpmässig plantering. Dunnett (2019) har valt att dela upp den här typen av växter i tre olika underkategorier där varje typ eller struktur har en enskild funktion. Alla tre typer av anchor plants kan användas i samma planteringsplan där man samtidigt kan arbeta med både primära och sekundära anchors.

Framework anchors

De växter som tillhör denna kategori har starka arkitektoniska former och används främst i mindre antal. Det är oftast allt från större gräs och perenner till flerstammiga träd eller buskar som skapar pelar- eller kolumnformer i planteringen. Vanligtvis är framework anchors inte en del av själva växtmixen utan visas istället separat i en planteringsplan jämfört med de andra växttyperna som oftast är en del utav en växtmix. Dunnett använder sig ofta av en S-formad linje för att bestämma spridningen av denna typ av anchors (Dunnett 2019).

Matrix anchors

Matrix anchors kallas de växter som skapar limmet för att hålla ihop hela planteringen. Dessa växter utgör ett lägre lager i en plantering som framhäver de större växterna exempelvis så kallade "framework anchors". Samtidigt håller detta lager dem visuellt på plats för att skapa en balans i planteringen. Oftast används "matrix anchors" i stora antal som behöver placeras ut först i en plantering då deras placeringar avgör positioneringen av allt annat (Dunnett 2019).

Character anchors

Dessa växter skapar grunden för ett särskilt tema eller karaktär i en plantering. Oftast behöver dessa växter inte ha en strukturell karaktär åt det arkitektoniska hållet utan fokus kan istället ligga på en specifik färg eller form (Dunnett 2019).

SATELLITER

Den andra växtstrukturen kallar Dunnett (2019) för satellites vilka är de växter som växer runt omkring anchor växterna och skapar huvudkaraktären i en plantering. I förhållande till antalet arter kommer dessa växter att utgöra majoriteten av planteringen. De kommer främst att leverera det största visuella intrycket och intresset samt förse kontinuitet i blomning och andra estetiska värden.

FREE FLOATERS

Den tredje växtstrukturen free-floaters menar Dunnett kan jämföras med "fillers" i andra klassificeringar som har störst funktion att fylla ut mellanrum och luckor i en plantering. De spelar även en viktig roll för det visuella intrycken och hur betraktaren upplever växtkompositionen. Det finns tre typer av free-floaters som alla kan introduceras i slutet av en planteringsprocess och placeras då främst ut i luckor och utrymmen mellan satellites och anchors (Dunnett 2019).

Sommarblommer

Sommarblommor som är ett- eller tvååriga kan exempelvis vara en typ av free-floaters för att fylla ut tomma utrymmen. De självsår sig lätt och ska därför sås eller planteras i en plantering varje år för att skapa fräschör och långvarighet. Ett annat alternativ påstår Dunnett (2019) kan vara att så in sommarblommor under det första året av en plantering för att fylla ut luckorna mellan de resterande växter medan de fortfarande är små.

Kortlivade perenner

Perenner med kort livslängd kan introduceras som en del i en växtmix för att skapa ett visuellt intresse snabbare på en plats. Dessa typer av free-floaters kommer endast vara närvarande under de första åren för att gradvis sedan dö ut. Dock kan vissa arter frösa sig och sprida sig på så sätt (Dunnett 2019).

Lökar

Lökar är viktiga free-floaters, framförallt spelar de en stor roll under den tidiga växtsäsongen menar Dunnett (2019). De erbjuder oftast den tidigaste blomningen i en plantering samt att de senblommande vårlökarna kan bidra med vacker blomning mellan de långsamväxande perennerna.

FÖRENLIGHET

Dunnett (2019) hävdar att arter i en naturalistisk växtgestaltning måste kunna samexistera på en nivå som kräver ytterst lite skötsel för att förhindra att vissa arter konkurrerar ut andra. För att uppnå detta behöver vi förhålla oss till två saker påstår Dunnett. Dels måste det finnas en måttlig nivå av stress eller störning i systemet för att förhindra dominans samt så måste vi undvika att använda oss av starka dominerande arter (Dunnett 2019).

Enligt Dunnett (2019) är det två faktorer som behöver övervägas hos arterna. Fortplantning samt tillväxthastighet. Med hänsyn till detta kan växterna delas in i tre olika kategorier; klonala eller spridningsbenägna växter, tuvbildande samt fröförökande växter. Spridningsbenägna växter är de växter med kraftig dominans. Dessa förökar sig genom klonal tillväxt och koloniserar intilliggande områden. Tuvbildande arter är växter som inte sprider sig utan bibehåller sin plats där de planterades och växer till form av en klump. Den sista gruppen förökar och sprider sig med frön (Dunnett 2019).

Inom dessa tre kategorier kan växterna grupperas ytterligare utifrån deras aggressivitet med avseende på fortplantning och tillväxthastighet; svag, måttlig och aggressiv (Dunnett 2019).

VÄXTFORMER

Nigel Dunnett (2019) delar in växterna i tre olika kategorier: upprätta, runda och platta utifrån deras tillväxtformer som är relevant att känna till utifrån ett designändamål. Växterna kan därefter ytterligare delas in i 3 grupper; strikt, måttlig och frisläppt med hänsyn till dess längd samt hur väl de förhåller sig till dess form. Exempelvis kan en växt klassificeras som frisläppt upprätt eller strikt upprätt där den förstnämnda kan liknas vid

ett utseende av starka pelare och den sistnämnda som en fontän.

Dunnett (2019) menar att det inte finns någon regel över vilka proportioner för de olika växttyperna som man bör använda sig av för att uppnå ett naturalistiskt utseende. Istället bör man studera de naturliga modellerna och fundera över vad som passar i din klimatzon. Dunnett förklarar hur exempelvis en större andel av rounded forms växter kommer att bidra med ett klumpigt utseende till en ängsplantering. För att istället uppnå en ängskaraktär är flat forms växter att föredra då dessa genererar i ett mer naturalistiskt uttryck. Växter med rounded och upright forms bidrar med en kontrast men bör användas i färre antal. I stressade situationer menar Dunnett på att “durable-type plants” har en tendens att få en mer rundad form och föredrar att inte placera dessa för tätt. Ett mindre antal av växter med uprights och flat forms skapar en fin kontrast till dessa. För att uppnå det resultat du eftersträvar med din plantering hävdar Dunnett att man kan rita upp enkla skisser över den tänkta fördelningen av former i planteringen. Denna skiss kan därefter ligga till grund inför växtval för att uppnå din målbild med växtformer (Dunnett 2019).

LAGER

Den horisontella uppbyggnaden och arrangemanget av växter i specifika scheman har varit de viktigaste huvudkomponenterna inom traditionell växtkomposition. Men enligt Dunnett (2019) är dessa delar inte de viktigaste och mest centrala i en plantering. Istället är teorin och begreppet kring lager en utav de mest centrala aspekterna. Där den vertikala strukturen och hur de valda växterna bidrar till den visuella påverkan av planteringarna är några utav de viktigaste delarna inom metoden layers. Det är också denna metod som grundar sig i växternas fenologi.

Dunnett förklarar att layers inte kan liknas med de lager

som uppstår naturligt i skogen eller de lager som är placerade ovanpå varandra i en tårta. Istället kan hans metod om ”layers” jämföras med ostskivor från en ost med hål i. Där skivorna är fulla av olika hål. I en växtmix kan växternas olika fenologi vara utgångspunkten för att uppnå effekten av Waves of colour (Dunnett 2019).

ORDNING

Naturalistisk växtkomposition behöver ha en grund av struktur och organisering för att göra växtkompositionen mer läsbar för betraktaren. Dunnett (2019) presenterar två olika tillvägagångssätt för att uppnå detta; via extern order och intern order’

Extern order

Nigel Dunnett beskriver hur man kan genom att använda sig av element som förekommer utanför en viss plantering framhäva eller rama in den. Dessa element kan exempelvis tillföra en stark kontrast till det naturalistiska utseendet hos planteringen. Dunnett visar på hur klippta häckar som är placerade i ett linjärt mönster samt rader av Corylus avellana kan bidra med organisering och struktur i naturalistiska planteringar (Dunnett 2019).

Intern order

Intern order handlar om att skapa en läsbarhet inuti planteringen genom struktur och organisering. Det innebär att göra val som medför att en plantering av en mix utav naturalistiska plantor struktureras på ett sådant sätt som gör det lättare för ögat att uppfatta och därmed skapar en läsbarhet i planteringen (Dunnett 2019).

Utöver de traditionella principerna för att sätta samman växter i planteringar med avseende av form, linjer och textur som Dunnett (2019) tidigare nämnt förekommer principer som är nära kopplade till hur naturliga växtsamhällen är uppbyggda. Exempel på dessa är rytm och repetition av element samt vikten av emergents.

FÄRG

Ett element som Dunnett anser är viktigt i hans toolkit är färg. Han hävdar att val av färg hos växterna spelar en central roll och kan lyfta planteringarna till en högre nivå. Dunnett inspireras av modern konst i sina färgval till naturalistiska planteringar. I sin bok visar han på hur han använder sig av en bas av harmoniska färger exempelvis rosa, lila och blått. För att addera en stark kontrast använder han sig av ett mindre antal av växter med en accentfärg som i detta fall är orange (Dunnett 2019).

TRANSPARENS

Ett sätt att tillföra intern order till växtkompositionen är att använda sig av transparenta växter. Dessa skapar en öppenhet i sin struktur och kan användas för att rama in planteringen. De växter som tillhör denna kategori är de som är höga och har en transparent struktur som besökaren kan se igenom exempelvis skira växter som inte bildar ett tätt bladverk. Transparenta växter placeras med fördel ut på platser nära besökaren för att skapa en känsla av djup menar Dunnett (2019).

VÅGOR

Dunnett (2019) hänvisar till metoden vågor som ett koncept eller en metafor som kan likna en våg som skapar vibrationer och utsöndrar energi genom rum. Det kan förklaras som svängningar runt en punkt eller linje som rör sig framåt där det när som helst på denna linje kan skapas ett svall eller sekvenser av effekter. Ett exempel som är baserat på denna typ av princip är planteringarna vid Barbican Center i London som Nigel Dunnett designat.

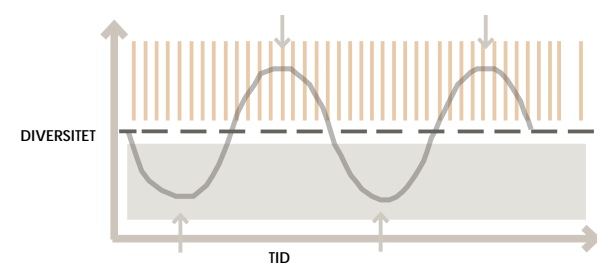
Dunnett menar att vågor kan användas som grund till hur vi tänker när vi förvaltar långsiktigt. Denna typ av princip kan utökas till mycket längre tidsperioder än bara ett enskilt år. Naturalistiska planteringar menar Dunnett skiljer sig markant i sin förvaltning från traditionella landskap och trädgårdar då dessa är mycket mer statiska och i stort behov av skötsel för att behålla samma utseende från år till år (Dunnett 2019).

Att hantera naturalistiska planteringar handlar om att sträva efter att förhindra dominans bland oönskade arter och bibehålla planterings karaktär. När man utesluter skötsel för en planteringsyta över en längre tid aktiveras den naturliga processen av succession. Det medför att karaktären och innehållet hos vegetationen kommer att förändras och generellt resultera i långsiktig minskning av mångfald. Dock kan succession under en kortare tidsperiod vara något positivt då det sker svängningar och fluktuationer av olika olika arter i en växtmix som skapar en balans av mångfald. Därför menar Dunnett (2019) att det är viktigt att försöka styra dessa svängningar så att de ligger så nära som möjligt den önskade karaktären och mångfalden i en plantering.

Dunnett förklarar att vi genom att arbeta med växtsamhällen även arbetar med växtmixer. Arterna i dessa växtmixer tenderar att byta plats och förflytta sig inom planteringsområdet. Han menar på att det är detta som dynamiken handlar om. Därför krävs en tydlig vision för hur vi vill att planteringarna ska utvecklas och på vilket sätt vi ska uppnå detta. Kompositionen av växterna kommer säkerligen att förändras över tid men för att upprätthålla

karaktären hos vegetationen är "anchor" växter viktiga påstår Dunnett (2019).

De mest centrala delarna i en dynamisk förvaltning är att ingripa och försöka styra växterna längs en linje så att karaktär och mångfald upprätthålls. Huvudorsaken för att kontrollera mångfald på en lagom nivå är för att undvika dominans av oönskade växtarter. För att förklara denna process bättre finns ett diagram här nedanför som visar ett exempel av hur användandet av vågor kan skapa ett ramverk för dynamisk förvaltning av naturalistiska planteringar (Dunnett 2019).



Figur 4: Visar Dunnetts (2019) diagram kring hur användandet av vågor kan skapa ett ramverk för en dynamisk förvaltning av naturalistiska planteringar. Bilden är omgjord av författarna.

Den svarta streckade linjen i diagrammet representerar den önskade karaktären och mångfalden hos växterna. Medans den lila linjen visar på förändringar i mångfald och karaktär över tid. När den lila linjen faller ner i det orangea området kommer mångfalden att minska, detta kan exempelvis ske genom dominans från växter från en eller två mycket aggressiva och konkurrenskraftiga arter. Om linjen istället trycks uppåt och in i det streckade orangea området ökar istället mångfalden. Detta kan

bland annat ske genom en ökning av olika ogräsarter eller att olika individer i planteringen frösår sig. Den önskade karaktären och framträdandet av nyckelarter suddas därför ut genom ett stort antal individer från andra arter. Pilarna i diagrammet visar på skötselåtgärder som trycker växterna tillbaka i den önskade riktningen och tar bort den dominerande effekten av oönskade arter (Dunnett 2019).

VAD VI TAR MED OSS FRÅN NIGEL DUNNETTS METODIK

- För att göra växtkompositionen mer läsbar behöver den ha en grund av struktur och organisering som kan uppnås via extern ordning och intern ordning.

- Repetition & rytm är väsentligt för att skapa en läsbarhet för besökaren. Detta kan uppnås genom att återupprepa texturer, färger och former hos växter genom planteringarna.

- Olika växttyper kan användas för att bygga upp en växtstruktur. Exempel på dessa är; *anchors*, *satellites*, *free-floaters* och är grundläggande för att skapa en struktur och identitet i en naturalistisk plantering.

- För att återspegla ett naturligt landskap i dess växtkomposition används en S-formad linje som utgångspunkt och påminner om de former som reflekterar vattnets rörelsemönster i naturen.

- I naturen förekommer *cross-overs* vilka är växterarter som förekommer i olika växtsamhällen oavsett plats eller ståndort. De blir viktiga för att skapa ett sammanhängande utseende

- Växternas färger spelar en central roll för att uppnå en naturalistisk växtkomposition. Till exempel kan man använda sig av harmoniska färger och en accentfärg i mindre antal för att skapa kontrast.

- Transparenta växtarter skapar ett djup och en struktur i planteringarna.

03.

PLATSBESKRIVNING

I detta kapitel presenteras en beskrivning och analys av Triangelplatsen som har varit grunden till det gestaltade förslaget. Kapitlet inleds med en översikt över Bällstahamnsområdet som utgångspunkt samt dess målbild som har eftersträvas under planeringsfasen av Bällstahamnsområdet.

I delen koncept & förutsättningar ges en närmare beskrivning av Triangelplatsen och de förutsättningar som platsen erhåller. Som sista del av platsbeskrivningen presenteras också en analys och en solstudie.

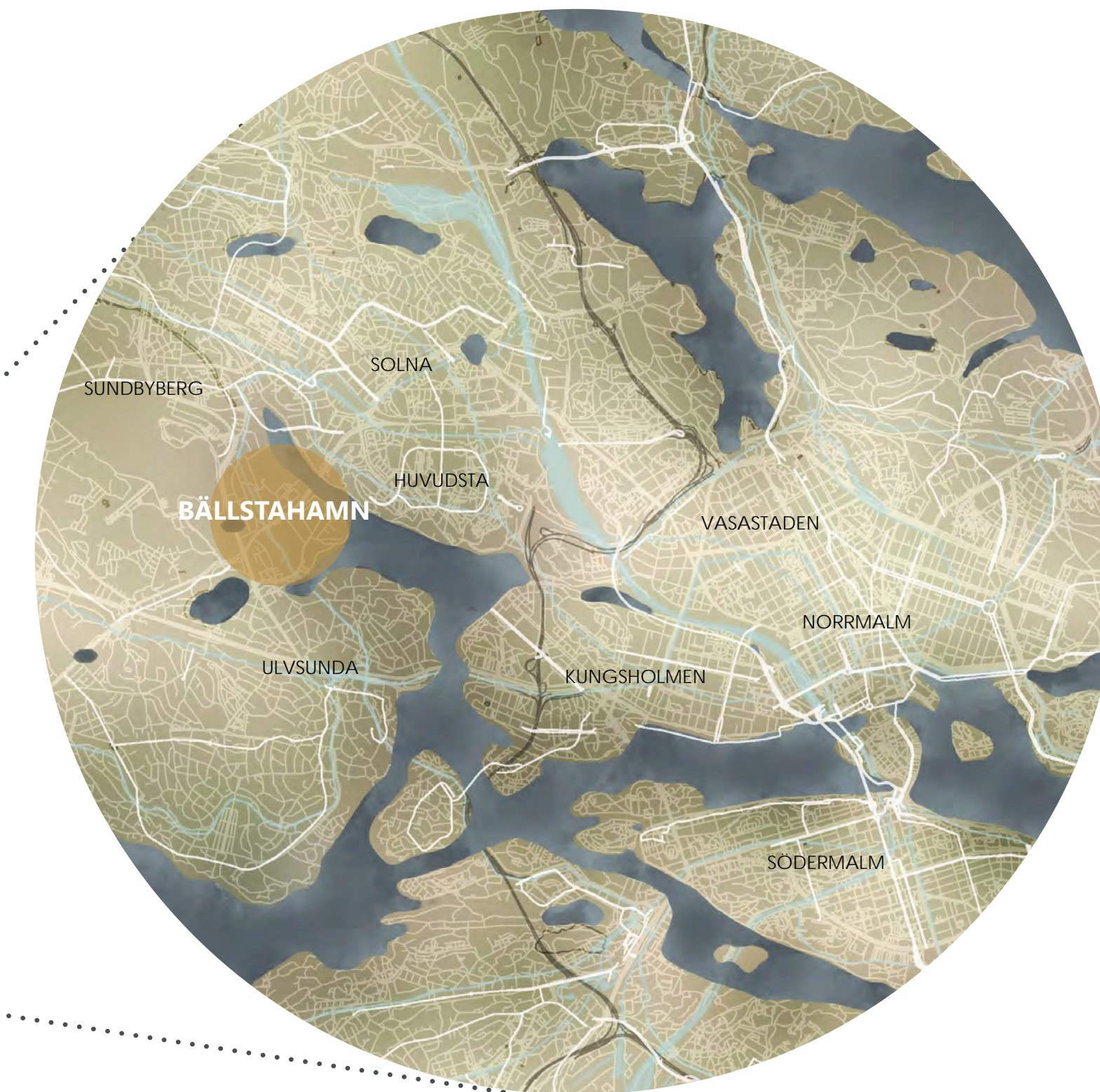
Bällstahamnsområdet

OMRÅDETS UTVECKLING

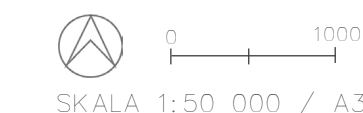
Bällstahamnsområdet är beläget intill Bällstaviken i utkanten av nordvästra Stockholm. Området gränsar till Solna och Sundbyberg på andra sidan Bällstaviken samt Bromma på den östliga sidan. Idag består området av låga industribyggnader från 1940-2000-talet som nu planeras att ersättas med bostäder. Under de senaste 15 åren har flera omkringliggande områden såsom Sundbyberg och Mariehäll utvecklats med stadsbebyggelse från tidigare bestått av industrier (Landskapslaget, 2022).



Figur 5: Karta över Sverige tagen från Google Maps och omgjord av författarna.



Figur 6: Figuren visar en karta över Stockholm och markerar ut Bällstahamnsområdets placering. Karta tagen från Lantmäteriet och omgjord av författarna.



MÅLBILD

Visionen och målet med ett nytt bostadsområde i Bällstahamn är att skapa en variationsrik och levande stadsdel. Gröna stråk, gårdar och parker ska länka samman området med de befintliga stadsdelarna Bromma, Solna och Sundbyberg. Vattnet från Bällstaviken ska spela en stor roll i utformningen av den nya stadsdelen för att skapa en helhet och utgöra ett viktigt förhållningssätt till områdets täthet, gator och offentliga platser. Ett av Bällstahamnsområdets identitetspunkter som berör detta arbete är att skapa rik och sammanhängande grönska, något som saknas på platsen idag. Rikligt med grönska ska genomsyra hela området i både parker, gator och torg. Flera strikta gator mot Bällstaviken möjliggör siktlinjer mot vattnet och skapar en känsla av ett vattennära bostadsområde. Till höger visas en övergripande illustration för hur Bällstahamnsområdet är tänkt att se ut. Den orangea markeringen visar vart Triangelplatsen planeras att byggas, den park som detta arbete berör (Landskapslaget, 2022).

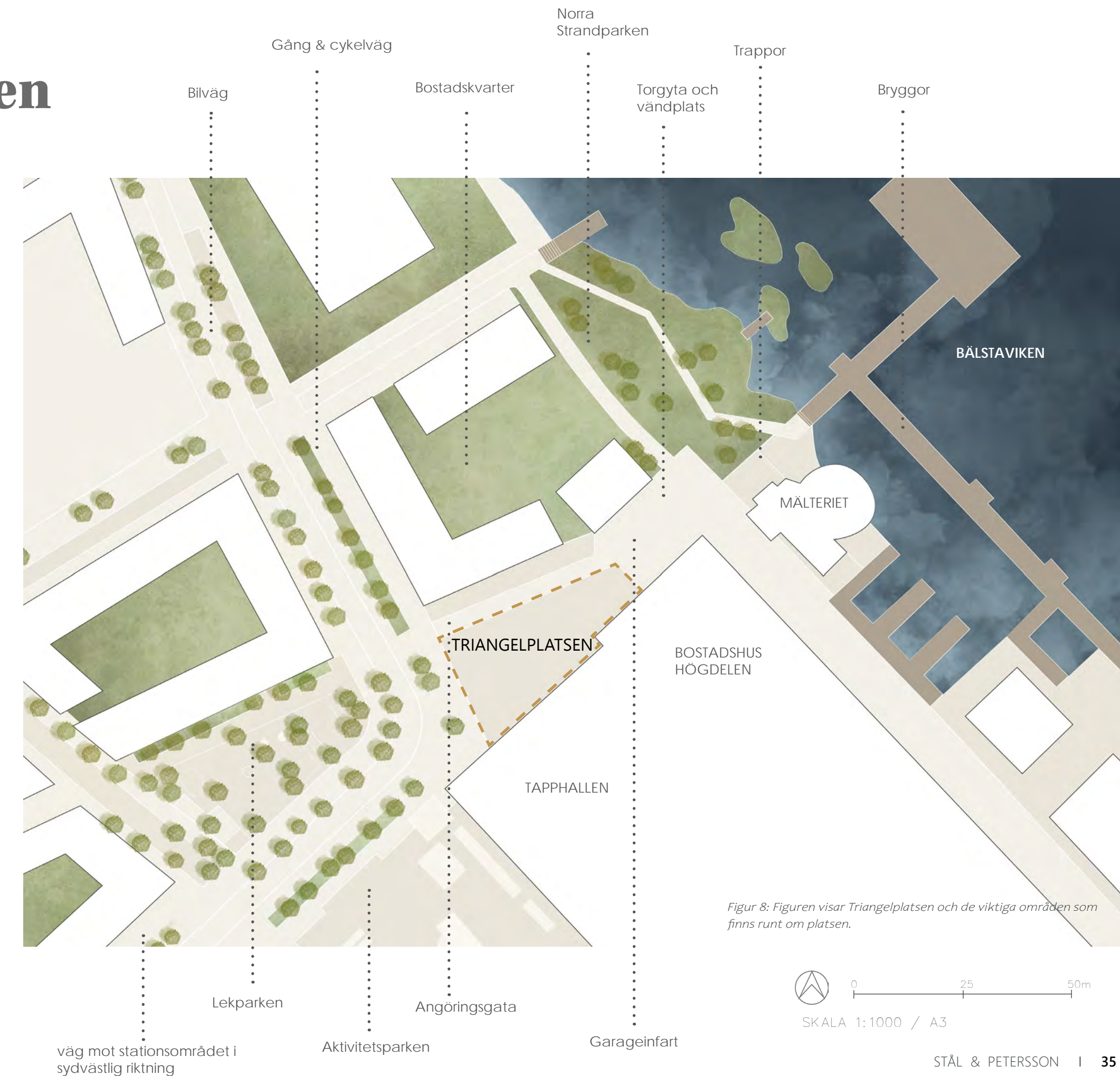


Triangelplatsen

KONCEPT & FÖRUTSÄTTNINGAR

Triangelplatsen är tänkt att bli en grön plats för att skapa en vegetationsrik entré ner till Norra Strandparken intill Bällstaviken. Det stora inslaget av grönska och varierad växtlighet är tänkt att ha ett centralt fokus på platsen för att mjuka upp de industriella byggnaderna runtom. Planteringen på Triangelplatsen är tänkta att ha sammanhängande skelettjordar under mark för att fördröja och omhänderta dagvatten. Då platsen är beläget med flera anslutande vägar som är trafikerade finns det en angoringsgata bestående av en gångbana och ett gåfartsområde för bilar ner mot vattnet (källa källa kvalitetsprogram bällstahamn).

En större lokalgata planeras att gå förbi Triangelplatsen och kommer vara ett viktigt centralt stadsstråk genom hela bostadsområdet. Det kommer att finnas ett stort antal stadsträd i gaturummet med en sammanhållen karaktär för att skapa en tydlig identitet. Stor varietet i val av trädarter, habitus och trädskikt för att hålla samman ett grönt stadsstråk. Större träd är tänkta att planteras närmast körbanan och dagvatten kommer fördröjas i växtbäddar och planteringsytor (källa kvalitetsprogram bällstahamn).

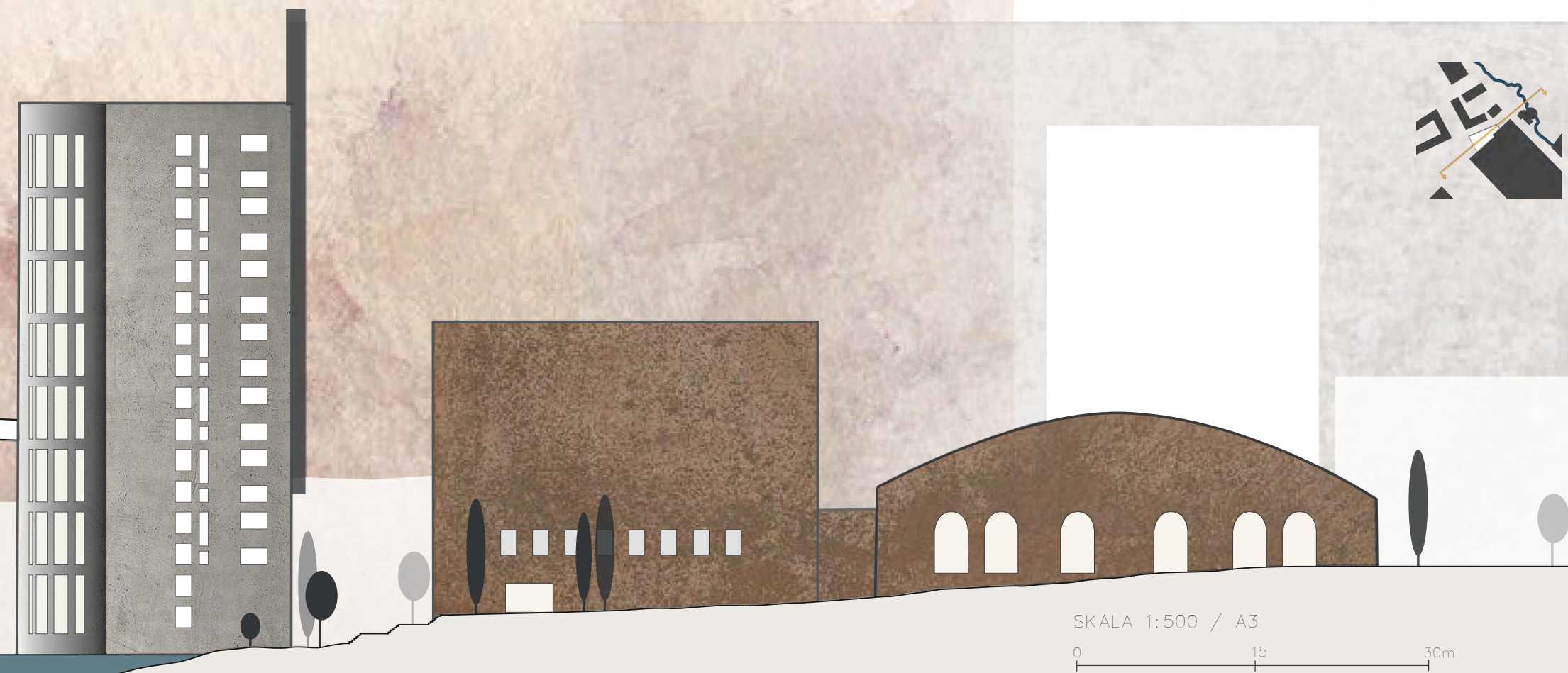


Analys

Triangelplatsen planeras att byggas intill Tapphallen och bostadshusen "Högden" i centrala delen av Bällstahamnsområdet. Tapphallen som är en ny del av det före detta Pripps-bryggeriet kommer att planeras för sport, aktivitet och kultur. Triangelplatsen ansluter till en angöringsgata bestående av en gångbana och ett gångfartsområde för fordon som leder ner till en vändplan och bostadsgarage. Platsen binder också samman rörelsestråk från Aktivitetsparken, som är tänkt att vara en förlängning av tapphallen utomhus. Med gaturum i öst och Norra Strandparken i väst blir Triangelplatsen en betydande knutpunkt och entré ner till Bällstaviken (källa kvalitetsprogram bällstahamn).

Från angöringsgatan tar man sig enkelt ner till Norra Strandparken och vattnet. Parken är en del av den större sammanhängande Strandparken som löper längs med Bällstaviken. Tanken är att Norra Strandparken vegetationsmässigt ska representera en strandäng och utformas ur en vild och naturinspirerad karaktär (Källa: Gestaltns PM).

En större lokalgata löper från Bällstahamnsområdet i söder till norr och angränsar mot Triangelplatsens västra del. I anslutning till detta gaturum ligger Lekparken som är tänkt som en temaplatz för de mindre barnen. Den kommer visuellt och rumsligt vara en del av ett samband med Triangelplatsen, vattnet och Aktivitetsparken (källa kvalitetsprogram bällstahamn).



Figur 9: Sektion som visar ett snitt genom Triangelplatsen. Symbolen till höger förtydligar vart sektionen är tagen.

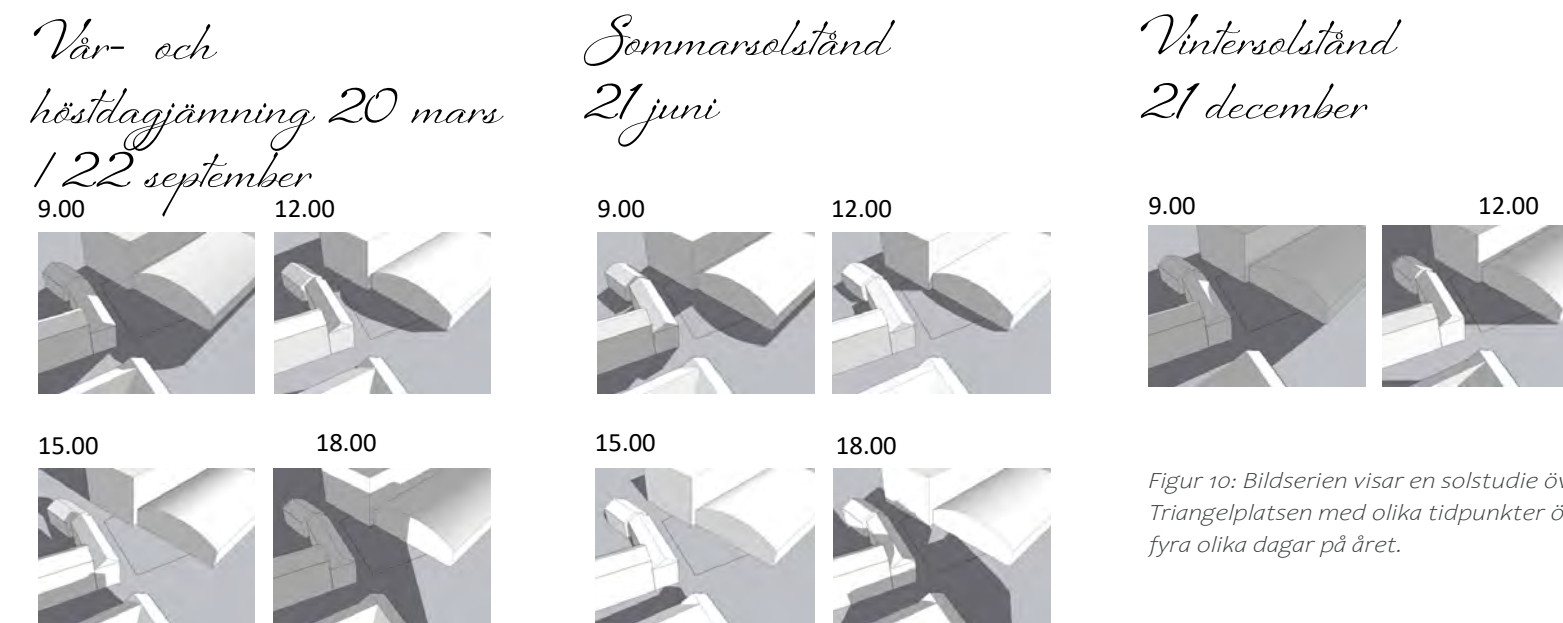
Triangelplatsens långsidor omfattar ett mått på 55 respektive 50 meter. Kortsidorna har ett mått på 35 och 15 meter.

Från Triangelplatsens västra och östra del är det en nivåskillnad på två meter vilket innebär en lutning på 3,6 %, ner mot vattnet. Sektionen ger en bredare förståelse för hur nivåskillnaden kan upplevas i anslutning till omgivningen.

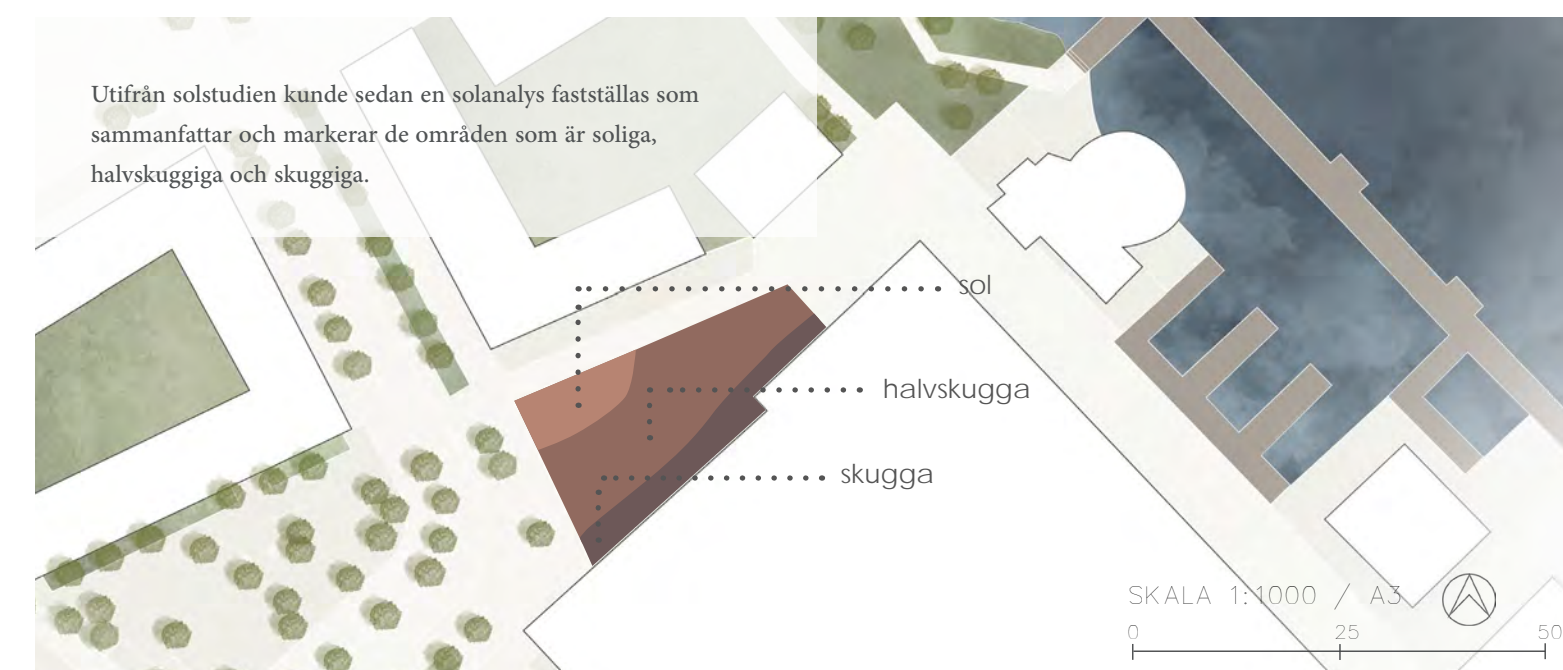
SOLSTUDIE

Platsen undersöktes utifrån en solstudie där fyra olika dagar på året dokumenterades. Solstudien genomfördes i programmet Sketchup baserat på CAD underlag som hämtades från Landskapslaget. Detta gav information till att i Sketchup kunna identifiera vilka områden som var solbelysta respektive skuggiga som därefter var en essentiell utgångspunkt inför våra växtval i den gestaltande processen.

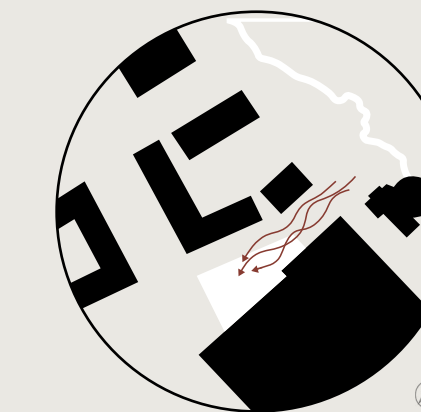
Solstudien undersöktes under vårdagjämning, sommarsolstånd, höstdagjämning samt vintersolstånd. De tidpunkter som studerades under samtliga dagar var klockan: 09.00, 12.00, 15.00 och 18.00. Solens påverkan på platsen under vintersolståndet studerades endast två tidpunkter då solen gick ner innan klockan 15.00 (källa xx).



Figur 10: Bildserien visar en solstudie över Triangelplatsen med olika tidpunkter över fyra olika dagar på året.

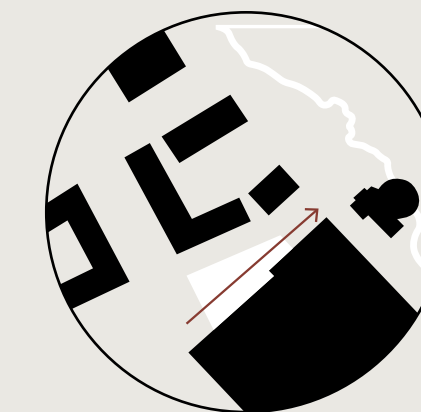


Figur 11: Figuren markerar de delar av Triangelplatsen som är soliga, halvskuggiga och skuggiga.



Vindanalys

Figur 12: Figuren visar den tänkbara vindriktningen där Triangelplatsen mestadels utsätts av östlig vind från Bällstaviken. Detta eftersom byggnaderna runtomkring troligen bromsar en del av de östliga / västliga och norra vindarna



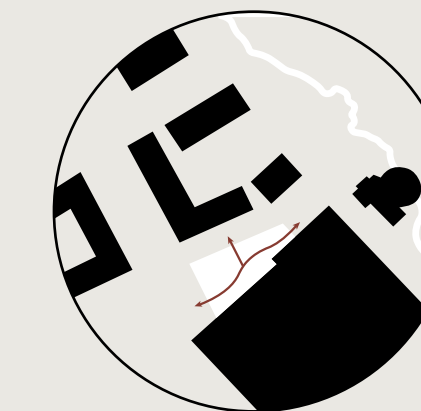
Siktlinje

Figur 13: Figuren visar siktlinjen genom Triangelplatsen mot Bällstaviken. Siktlinjen förstärks av nivåskillnaden på platsen.



Sittplatser

Figur 14: Sittplatsernas placering på Triangelplatsen grundar sig i solstudien där dessa erbjuder sittmöjligheter i både morgonsol och eftermiddagssol samt utsikt över Bällstaviken



Rörelsestråk

Figur 15: Rörelsestråken bygger på ett tänkbart rörelsemönster från gång- och cykelvägen samt aktivitetsparken ner mot Strandparken. Detta resulterar i ett behov att röra sig genom Triangelplatsen och möjliggör även ett variationsrikt alternativ till gångvägen vid angöringsgatan.

VAD VI TAR MED OSS FRÅN ANALYSEN

- Triangelplatsen utgör en central och viktig knutpunkt i Bällstahamnsområdet då platsen knyter ihop den nya stadsdelen med viktiga naturvärden, t.ex Bällstaviken.
- Stora inslag av grönska och varierad växtlighet är tänkt att ha ett stort fokus på platsen för att mjuka upp de industriella byggnaderna runtomkring.
- Viktiga siktlinjer skapas på grund utav den tydliga nivåskillnad som finns på platsen.
- Mest solmöjligheter i de nordvästra delarna samt halvskuggiga sollägen i de centrala delarna av Triangelplatsen vilket möjliggör för tänkbara sittplatser.
- Platsen riskerar att utsättas för kraftiga ostliga vindar samt skuggiga partier från höga omkringliggande byggnader. Dessa faktorer ställer allt högre krav på växtligheten.

04.

GESTALTNINGSPROCESS

I det kommande kapitlet presenteras en skissprocess med snabba och tidsbegränsande skisser där olika övergripande förslag av Triangelplatsen skissades fram. Därefter valde vi ut en av skisserna att fortsätta arbeta med och vidareutveckla. Detta utgjorde sedan grunden för konceptet och den sista delen av gestaltningsprocessen.

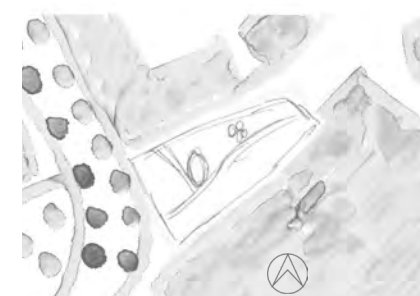
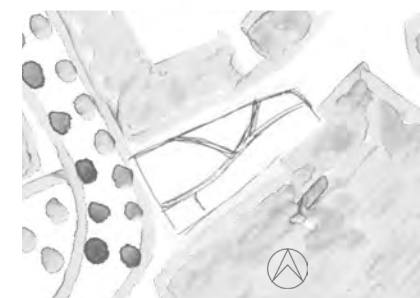
Skissprocess

Skissprocessen inleddes med tidsbegränsade skisser i 30 sekunder, en minut samt två minuter. Dessa repeterades fyra gånger för varje omgång. Tanken bakom att skissa under en begränsad kortare tid var att försöka ta fram olika skisser utan att låsa sig till ett och samma mönster. Vi valde tidsintervallerna 30 sekunder, en minut och två minuter för att ge mer och mer tid för att börja tänka och utveckla skisserna från föregående sektion. Detta resulterade i fyra olika skisser för varje tidsintervall som därefter diskuterades och fyra olika noggrannare konceptskisser togs fram.

När det kommer till upplägget av skissprocessen har vi tänkt på att försöka att varva tidskisserna med inläsning av litteratur samt diskussion av den process som vi kommit fram till. Enligt Cross (2008) kan denna typ av arbetsprocess kallas för iterativ, vilket han beskriver som ett cykliskt arbetssätt där man varvar utvärderingar av lösningar och problemformuleringar. Detta kan då leda tillbaka till tidigare faser i arbetet men för att den iterativa processen ska fungera så optimalt som möjligt krävs det att gestaltungsprocessen och skissdelen startar i ett tidigt skede. Cross menar att det krävs kunskap och information för att kunna ut- och omvärdera skissprocessen. Vilket kan ge upphov till en kombination av skissande och teori som gör att information kan tillkomma ju längre gestaltungsprocessen styr riktningen på arbetet (Cross 2008).

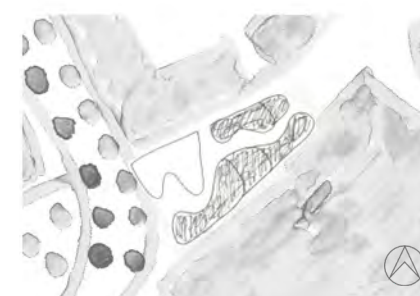
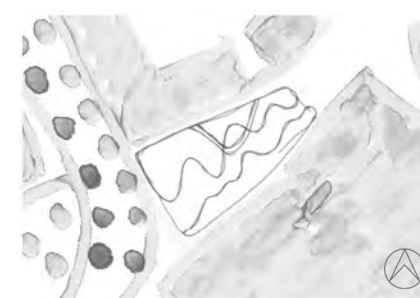
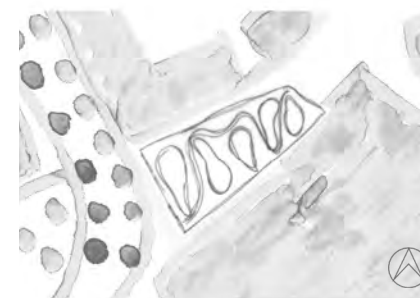
TIDSBEGRENSADE SKISSER

1 minut



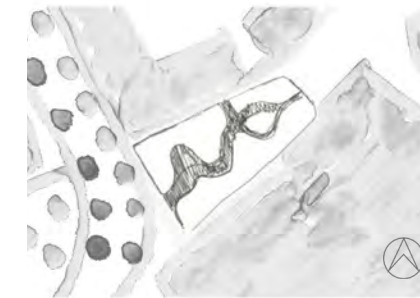
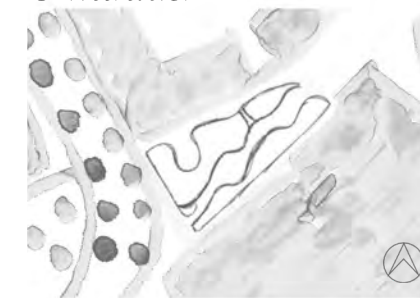
Figur 17: Tidsbegränsade skisser som utfördes under 30 sekunder

2 minuter



Figur 18: Tidsbegränsade skisser som utfördes under 1 minut

3 minuter



Figur 19: Tidsbegränsade skisser som utfördes under 2 minuter

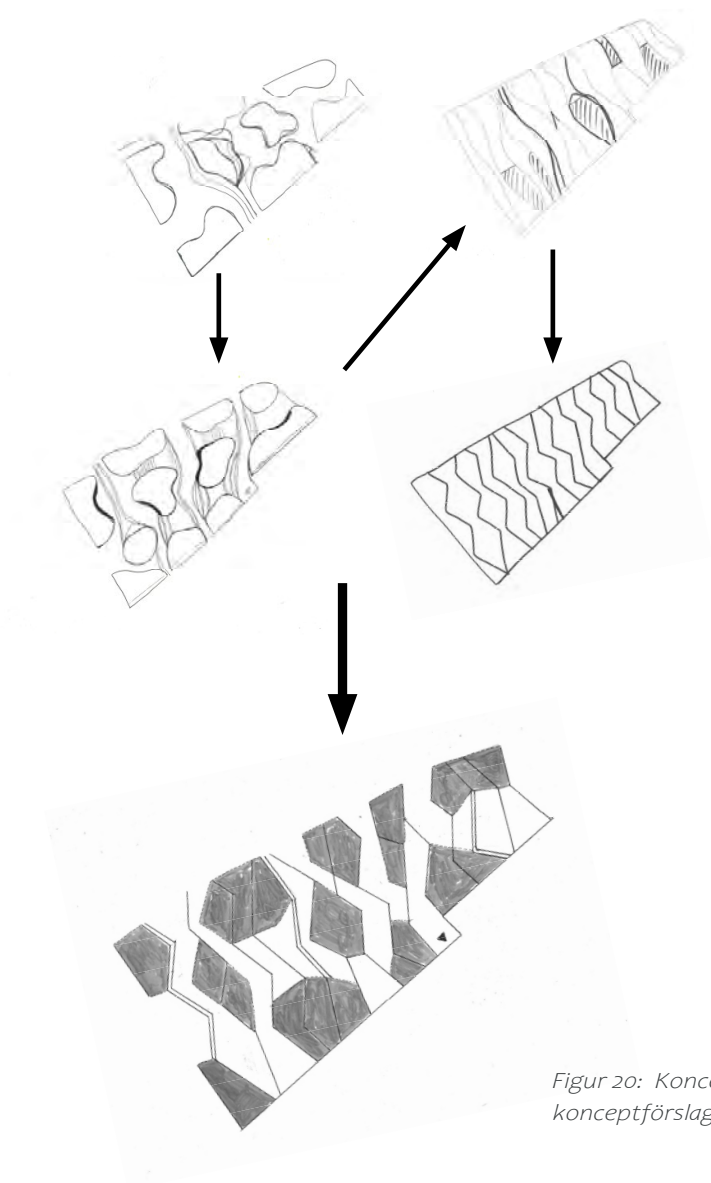


Figur 16: Figuren visar en snabb skiss över Triangelplatsen och de omgivande element som finns runt om platsen. Denna skiss används i skissprocessen för att få ett bättre samband mellan Triangelplatsen och dess omgivning.

VAD VI TAR MED OSS FRÅN SKISSPROCESSEN

- Att skissa under en begränsad tid stimulerade flera olika idéer och designförslag.
- Genom att skissa under olika tidsintervaller kunde flera olika designförslag utformas på olika detaljningsnivåer.
- Efter de tidsbegränsade skisserna hade vi flera olika skisser och idéer för Triangelplatsen. Detta skapade en grund för en spännande och givande diskussion och reflektion över de olika förslagen, som underlättade valet av vilken idé som vi ville fortsätta utveckla och arbeta med.

Konceptskisser



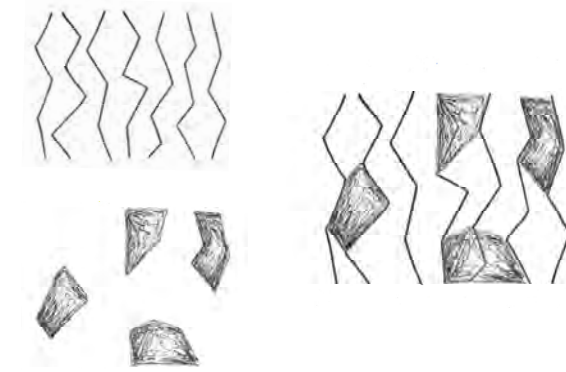
Figur 20: Konceptskisserna visar hur det slutgiltiga konceptförslaget togs fram.

De två första konceptskisserna togs fram utifrån det formspråk som gav oss inspiration under de tidsbegränsade skisserna. Ett mer följsamt och meandrande uttryck användes för att försöka skapa rörelse och liv till platsen. När processen fortsatte blev problematiken med att hitta ett följsamt formspråk till den påtagliga nivåskillnaden på platsen allt mer problematisk. Därför testades planteringsytorna att tillämpas parallellt med lutningen. Detta för att förhindra en brant lutning och erosion i planteringarna. Det nya formspråket

skissades upp med kantiga och raka linjer istället för böjda och meandrande linjer. Det resulterade i ett nytt striktare formspråk som valdes att behållas för fortsatt utveckling.

Triangelplatsen genomsyras av ett kantigt men oförutsägbart mönster. Detta påminner om Bällstavikens vågor som tagits an i ett strikt formspråk inspirerat från Bällstahamnsrådets industriella historia. Dessa oförutsägbara linjer medför tillsammans en känsla av en rörelse som leder ner mot Bällstaviken.

Platserna mellan linjerna möjliggör för ytor som efterliknar det strikta och oförutsägbara formspråket. Dessa fylls ut med planteringsytor och växtlighet av organisk karaktär som en kontrast till de kantiga linjerna. De tomma ytorna som bildas mellan planteringarna skapar utrymmen för rörelse och sittplatser.



Figur 21: Skisserna ovan förklarar de olika konceptdelarna i Triangelplatsen som tillsammans bildar den slutgiltiga konceptidén över platsen.



Figur 22: Collaget uttrycker mötet mellan vattnets vågor och planteringarnas organiska struktur samt dess kontrast till industriella byggnader.

VAD VI TAR MED OSS FRÅN KONCEPTDELEN

- Ett väl utvecklat och genomtänkt koncept har tagits fram och gjort en bra grund att stå på, exempelvis utifrån formspråk som tagits fram i tidigare processer.
- En konceptidé följer en typ av problemlösning, ju längre in i gestaltungsprocessen man kommer framkommer fler problem som tvingar ens koncept och grundidé att utvecklas eller omprövas.
- Omgivningen och element som finns runt den valda platsen blir ofta en central och vanlig del i det koncept som gestaltungsförslaget grundar sig i.
- Genom att knyta an en viss känsla eller uttryck från en rörelse eller element skapar det ett tydligt sammanhang till omgivningen och ett starkare koncept.

05.

GESTALTNINGSFÖRSLAGET

Följande kapitel visar det nya gestaltungsförslaget över Triangelplatsen. I kapitlet presenteras en illustrationsplan med tillhörande perspektivbilder och sektioner. Därefter visas en planteringsplan över planteringarna med en ingående beskrivning för de perenner, lignoser, lökar och knölar som är tänkta för platsen. Kapitlet avslutas sedan med en växtlista med djupare information om varje växtart.

Beskrivning av förslaget

Triangelplatsens gestaltungsförslag fokuserar på en grön och artrik växtlighet som återspeglar vegetationen i resterande delar av Bålstaområdet. Planteringarna erhåller en naturlig växtkomposition som kontrasterar till det strikta markmaterialet av betong och de intilliggande byggnaderna av industriell karaktär. För att skapa en spännande och livfull plats utnyttjas höjdskillnaden i olika nivåskikt och trappor som upprepar sig i ett oförutsägbart mönster av räta linjer.

Planteringarna uttrycker sig i en naturalistisk växtkomposition som har tolkats efter Nigel Dunnetts metodik. Planteringarna innehåller en stor variation av perenna växter, lökar, buskar och träd. Träden består av Amelanchier lamarckii som planteras in i olika storlekar för att skapa ett variationsrikt uttryck. Växtbäddarna representerar tre olika växtmixer som vävs samman genom hela platsen.

Växtmix 1 innehåller skuggtåliga arter som är placerade i planteringar intill de högre byggnaderna Tapphallen och Högdelen. Resterande planteringsytor på platsen är uppdelade i två mer torktåliga växtmixer, en låg respektive en hög växtmix. Detta bidrar med en variation i höjdskillnad där den låga växtmixen medvetet är placerad för att främja siktlinjen ner mot Bällstaviken.

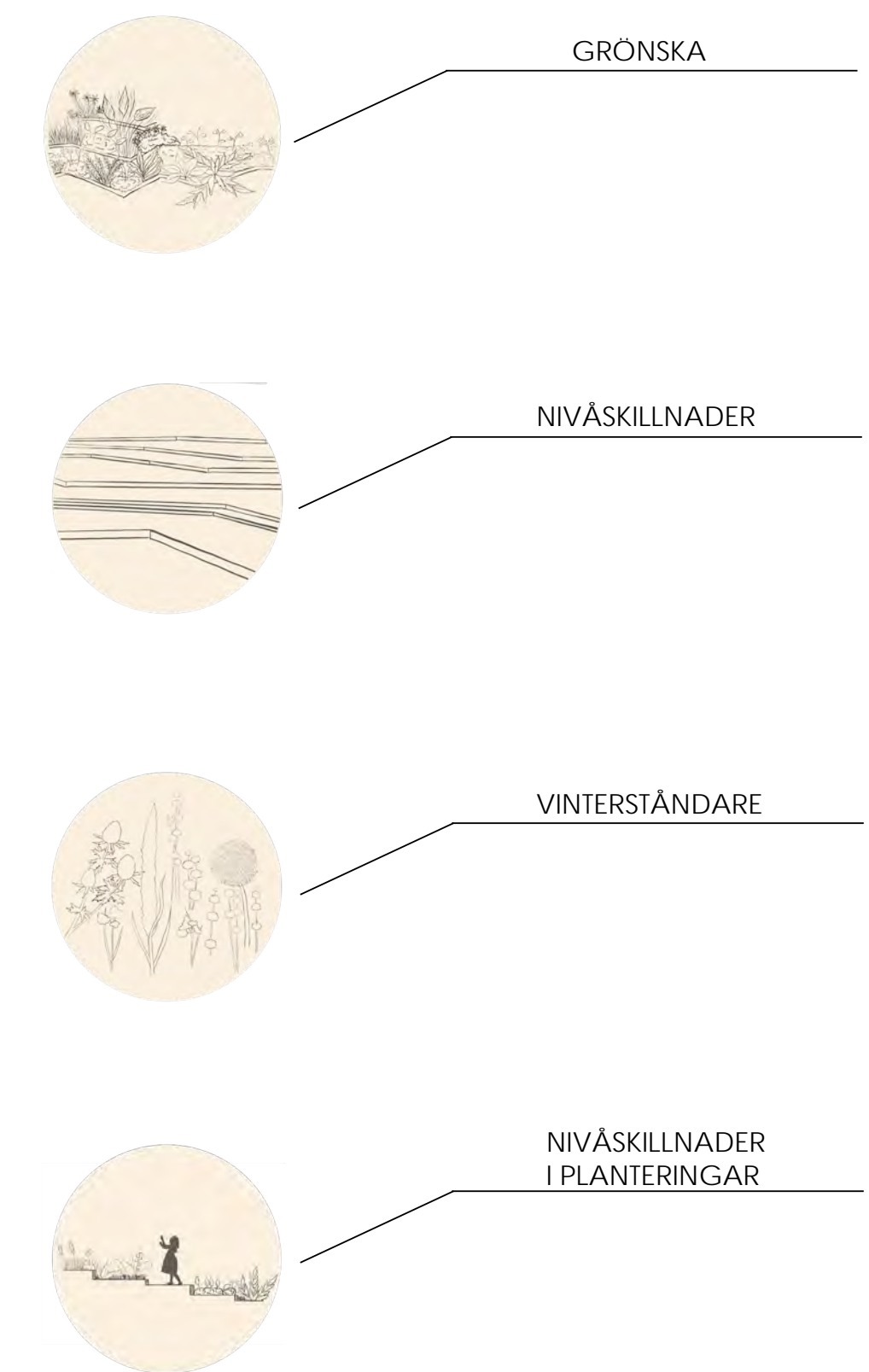




Figur 24: Illustrationsplanen visar hur gestalningsförslaget över Triangelplatsen visuellt sätt kan komma att se ut.

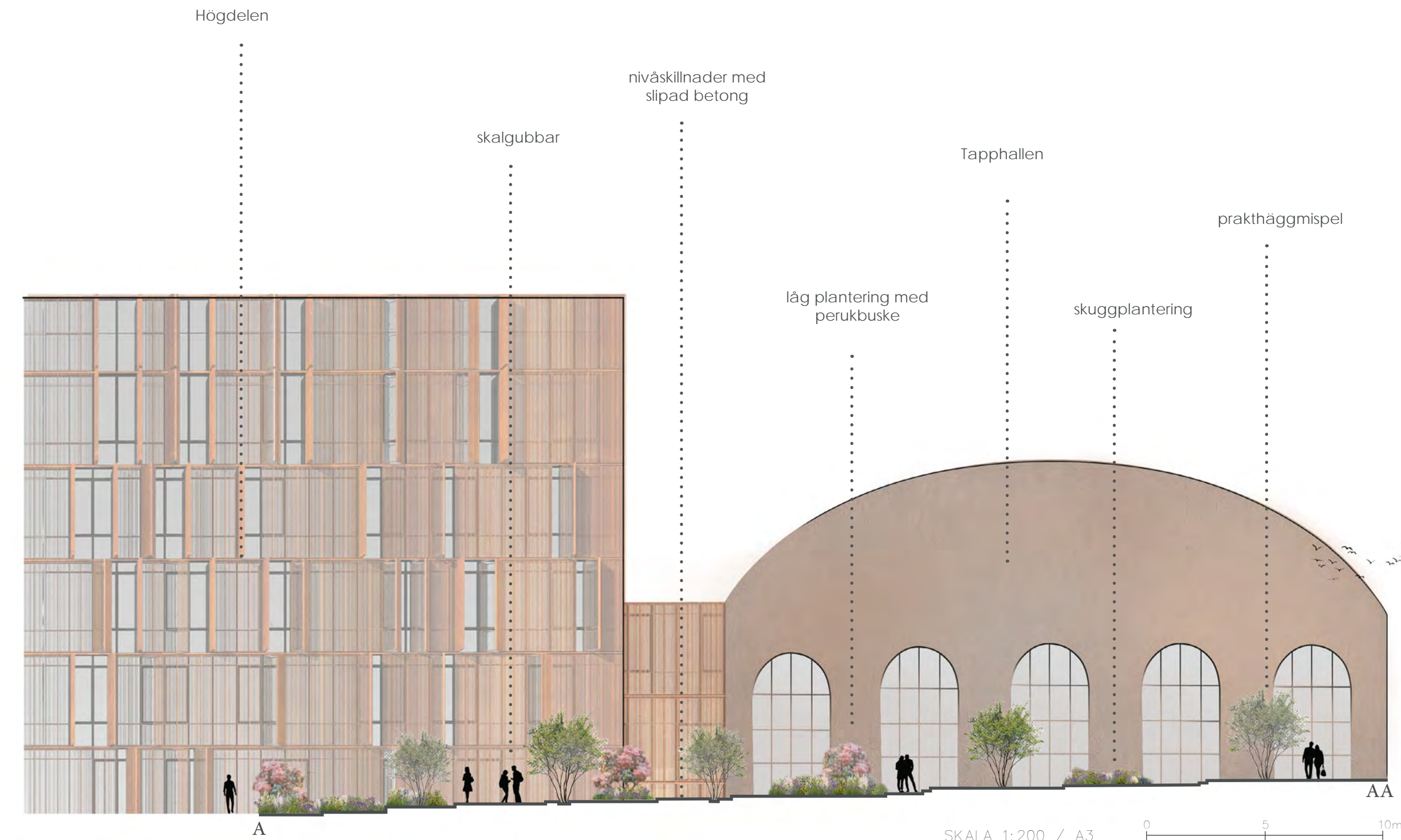
Illustrationsplan

Illustrationsplanen över Triangelplatsen beskriver hur gestaltningen visuellt kan komma att se ut. Planteringsytorna som är utspridda över hela platsen efter konceptförslaget är placerade så att de ej stör den viktiga siktlinje som går genom hela platsen ner mot Bällstaviken. Då nivåskillnaden är påtaglig är hela platsen uppbyggd med flera olika nivåskillnader som integreras både planteringarna med även med markmaterialet. Vi valde att använda oss av betong som markmaterial för att skapa en kontrast mot de mjuka planteringarna. De träd och buskar som används i förslaget bidrar tydligt med att skapa rumslighet och fint rama in Triangelplatsen mot omgivningen.



Figur 25: Illustrationerna ovan visar på olika element som finns med i gestalningsförslaget och planteringarna på Triangelplatsen.





Figur 27: Lång sektion som visar hur Triangelplatsen ser ut under sommaren när perennplanteringarna är i full blom och visar hur Tapphallen och Högdelen förhåller sig till förslaget.

Växtval & designprinciper

I naturen förekommer en del arter som Dunnett (2019) kallar för cross-overs vilka är växter som förekommer i olika växtsamhällen oavsett plats eller ståndort. Dessa arter blir viktiga för att skapa ett sammanhängande utseende. På Triangelplatsen är det arter som förekommer i mer än en växtmix och hjälper till att binda samman alla planteringar ur ett estetiskt perspektiv. Dessa perenna arter är: *Eryngium planum* 'Blaukappe', *Hemerocallis* 'Burning Daylight', *Luzula nivea* och *Molinia caerulea* 'Overdam'. Detta har vi även tänkt på och tagit med när det gäller våra lökväxter, vilka är: *Allium sphaerocephalon*, *Anemone blanda*, *Crocus vernus* 'King of the Striped', *Galanthus nivalis*, *Hyacinthoides hispanica* 'Rosea', *Narcissus incomparabilis* 'Obdam', *Puschkinia scilloides* och *Tulipa* 'Light and Dreamy'.

Repetition skapar rytm och handlar om att göra ett landskap unikt genom att omforma det som upplevs kaotiskt till något som vi lättare kan förstå. Repetition menar Dunnett (2019) skapas genom att upprepa färger eller texturer, däremot betonar han att den starkaste visuella aspekten är former. Med former menas den tredimensionella strukturen hos en växt. Emergents kallar Dunnett de växter som har en tydlig och oftast upprätt form och märkbart sticker ut i planteringen. Dessa växter kan exempelvis vara *Digitalis grandiflora* 'Carillon', *Lilium martagon* 'Sunny Morning' och *Verbena bonariensis* och repeteras genom hela Triangelplatsen för att bidra med att förstärka karaktären i planteringarna.

I kommande del presenteras hur gestaltningsförslaget har tolkats och utformats för att knyta an till Nigel Dunnetts designprinciper från hans toolkit. En fördjupning i hans toolkit och dess designprinciper har förklarats tidigare i litteraturstudien.

S-linje

I naturliga växtsamhällen och landskap finns det oftast ett mönster eller en struktur som skapar och påverkar dess utseende och utformning. Som tidigare nämnts i litteraturstudien benämner Dunnett (2019) detta som vattnets flöde eller rörelsemönster under marken och påverkar hur växterna organiserar och etablerar sig i landskapet. För att Triangelplatsen ska återspegla ett naturligt landskap i dess växtkomposition används därför som Dunnett en S-formad linje som utgångspunkt och påminner om de former som reflekterar vattnets rörelsemönster i naturen. Denna S-linje återkommer i alla planteringar i Triangelplatsen och används som en riktlinje för att placera ut strukturella perenner och lignoser. Hur dessa har placerats ut presenteras senare i detta kapitel.

Förenlighet

Nästa princip i Nigel Dunnetts toolkit är "förenlighet". Med detta menar Dunnett (2019) att alla arter i en växtkomposition måste kunna samexistera på en nivå som kräver ytterst lite skötsel och för att förhindra att vissa arter konkurrerar ut andra. Detta uppnås på Triangelplatsen genom att som tidigare nämnt i litteraturstudien förhålla sig till de två faktorerna; en måttlig nivå av stress eller störning i systemet för att förhindra dominans samt undvika att använda sig av dominanskraftiga arter. Inga dominerande arter används i planteringarna på Triangelplatsen som skulle kunna orsaka till att andra arter konkurreras ut. Detta är någonting som vi haft i åtanke genom alla växtval för de olika växtmixerna.

Ordning

För att göra växtkompositionen mer läsbar behöver den ha en grund av struktur och organisering som Dunnett (2019) menar kan uppnås via extern ordning och intern ordning

Extern ordning inkluderas genom att använda sig av element som förekommer utanför en plantering för att exempelvis tillföra en stark kontrast och bidrar med att framhäva eller rama in planteringen. Detta är någonting som har tolkats och varit en inkluderande faktor för utformningen på Triangelplatsen. Det hårda och strikta markmaterialet skapar en kontrast till de naturalistiska planteringarna. Medans de raka linjerna som återkommer i trappor / bänkar / sittplatser ramar in planteringarna.

Intern ordning har tolkats på Triangelplatsen genom att lignoser såsom *Amelanchier lamarckii* och *Cotinus coggygria* upprepar sig genom Triangelplatsens planteringar och skapar en känsla av rytm och läsbarhet.

Färg

När man skapar en naturalistisk växtkomposition anser Dunnett att färg spelar en central roll och därför är en aspekt att ta hänsyn till. I boken "Naturalistic planting design, 2019" visar Nigel Dunnett ett exempel på hur han arbetar med växterna som går i harmoniska färger som rosa, lila och blått. För att addera en stark kontrast använder han sig av ett mindre antal växter i en orange accentfärg. Detta har försökts att efterliknas i de naturalistiska planteringarna på Triangelplatsen. Växterna som valts ut blommar i harmoniska färger som blått, lila och rosa. För att skapa en kontrast till dessa har växter som *Phlomis russeliana*, *Hemerocallis* "Burning Daylight" och *Tulipa* "Sensual Touch" adderats till planteringarna som blommar i orange och gul färg. Denna princip har också påverkat färgvalet av lökarna för att

förtydliga färgsammansättningen i växtmixerna. Även fast Triangelplatsens planteringar innehåller tre olika växtmixer med olika växtarter så upprepar sig den harmoniska färgskalan i alla växtmixer och den orangea accentfärgen visar sig i såväl lökar som perenner.

Transparens

Växtförslaget innehåller flera perenner med en transparent struktur för att skapa öppenhet och ett känsla av djup i planteringarna. Dessa tillför också intern ordning som är en viktig del av Dunnetts toolkit.

Framework anchors

Planteringen på Triangelplatsen har ett stort fokus på arkitektoniska former och att skapa en inramande känsla vilket lignoserna och de strukturella perennerna på platsen har som fokus att uppfylla. Dunnett (2019) menar att dessa växter ofta är storväxta perenner och större gräs till träd och buskar som har en tydlig arkitektonisk form, till exempel flerstammiga eller med en tydlig karaktär. Därför togs planteringar fram där dessa typer av växter fick ett tydligt fokus för att utgöra och skapa en stabil stomme i de naturalistiska planteringarna. En annan viktig aspekt var att få in de strukturella perennerna och lignoserna först i själva planteringsfasen då dessa växter följer en s-linje struktur som styr spridningen av de strukturella växterna. Huvudstrukturen och temat i planteringarna blir tydligare av att ha dessa växter separat i planteringsplanen istället för att vara en del utav en växtmix som de andra växterna tillhör.

LIGNOSER

De vedartade växter som har använts för att skapa struktur och rumslighet i de större perennplanteringarna är främst buskar och mindre träd som har en tydlig karaktär. Lignoserna utgör inte en större del av växterna i de naturalistiska planteringarna då huvudfokus ligger på de perenner och geofyter som används i gestaltningen. Däremot var det nödvändigt att få in några lignoser i utformningen då dessa tydligt och effektivt kan binda samman växterna genom att tillföra ett lägre träd- eller buskskikt. De vedartade växterna kommer tillsammans med de strukturella perennerna skapa en stabil grund och bas som placeras ut först som sedan de andra växterna kommer följa och förhålla sig till. I detta förslag valdes tre olika lignosarter ut med fokus att förstärka och göra planteringarna mer levande. Amelanchier lamarckii för sin

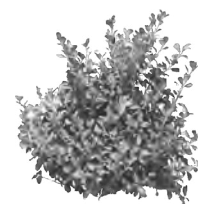
vackra arkitektoniska form och förmåga att skapa en tydlig rumslighet till platsen. Prunus laurocerasus 'Etna Ambri' till de mer skuggiga planteringarna för sin rundare form och ett vackert glansigt bladverk som tillför grönska året om. Cotinus coggygria för att skapa en tydlig karaktär och rumslighet i de mer soliga och vindutsatta planteringarna. Lignoserna kommer under vinterhalvåret utgöra den huvudsakliga strukturen i planteringarna och skapa en viktig karaktär åt platsen.



Figur 28: Amelanchier lamarckii är ett dekorativt buskträd med flera olika kvaliteter som skapar ett tydligt trädskikt och struktur.



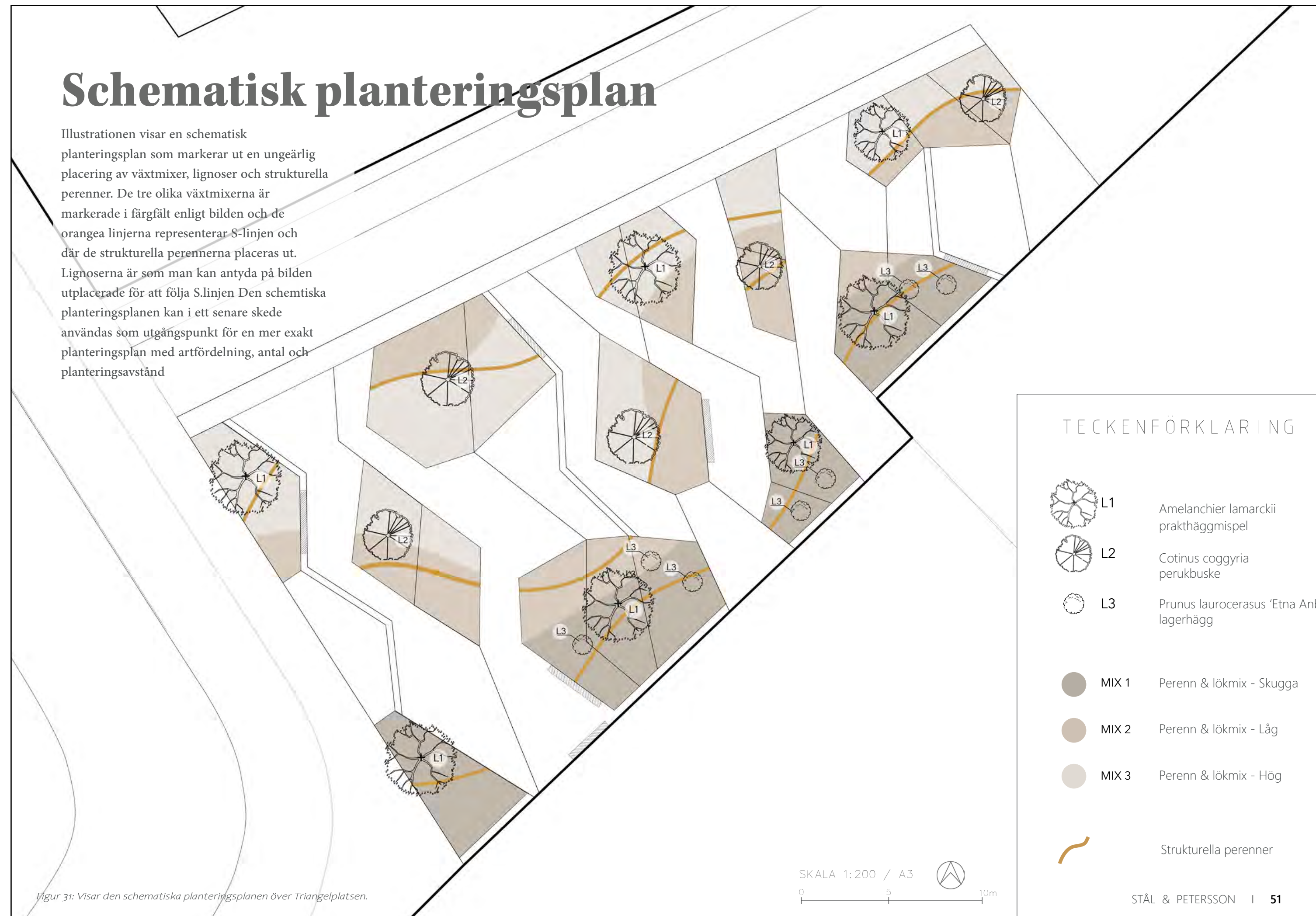
Figur 29: Cotinus coggygria har ett mycket dekorativt och spännande utseende med sina fjäderlika blomställningar som är fina året runt.



Figur 30: Prunus laurocerasus 'Etna Ambri' är en vacker städsegrön mindre buske som med sina blanka mörkgröna blad och vita blomning skapar en tydlig karaktär i en plantering.

Schematisk planteringsplan

Illustrationen visar en schematisk planteringsplan som markerar ut en ungeärlig placering av växtmixer, lignoser och strukturella perenner. De tre olika växtmixerna är markerade i färgfält enligt bilden och de orangea linjerna representerar S-linjen och där de strukturella perennerna placeras ut. Lignoserna är som man kan antyda på bilden utplacerade för att följa S-linjen Den schematiska planteringsplanen kan i ett senare skede användas som utgångspunkt för en mer exakt planteringsplan med artfördelning, antal och planteringsavstånd



Figur 31: Visar den schematiska planteringsplanen över Triangelplatsen.

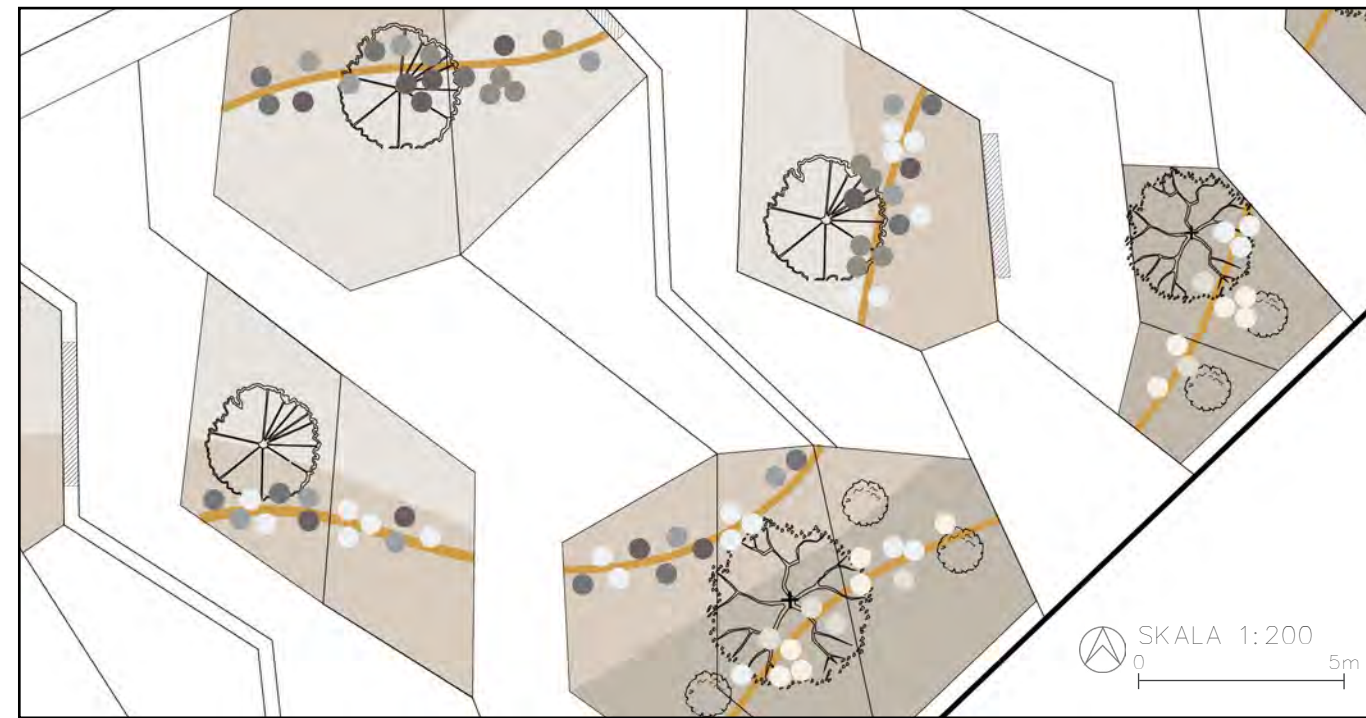
TECKENFÖRKLARING

- L1 Amelanchier lamarckii prakthäggmispel
- L2 Cotinus coggyria perukbuske
- L3 Prunus laurocerasus 'Etna Ambri' lagerhägg
- MIX 1 Perenn & lökmix - Skugga
- MIX 2 Perenn & lökmix - Låg
- MIX 3 Perenn & lökmix - Hög
- Strukturella perenner

Strukturella perenner

De strukturella perennerna utgörs av större gräs och perenner med en tydlig karaktär och blomning för att bidra med rytm och struktur till planteringarna. Tanken är att dessa större perenna växter med en tydlig form ska hjälpa till att binda ihop och skapa en helhet till de olika växtmixerna

som planteringarna består av. De växter som vi har valt att kategorisera som strukturella perenner är större växter som tar plats och har en tydlig karaktär för att kunna utmärka sig och skapa fokus till planteringarna. Det kan vara i allt från blomning och bladverk till höjd och bredd. Några exempel på strukturella perenner som valts är följande. Enligt Dunnet (2019) utgör dessa växter själva startpunkten och styr hur planteringarna ska definieras genom att bli fasta punkter där andra växter kretsar runt dem. I planteringarna följer de strukturella perennerna en s-linje för att tydligt kunna skapa och tillåta hur olika växter kan förenas istället för att skapa en slumpmässig plantering som skapar obalans.



Figur 32: Figuren visar hur de strukturella perennerna är placerade längst med S-linjen.

TECKENFÖRKLARING

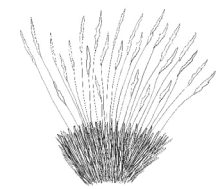
- Baptisia australis - färgväppling
- Calamagrostis brychitricha - diamantör
- Eryngium planum 'Blaukappe' - rysk martorn
- Eupatorium maculatum 'Atropurpureum' - fläckflockel
- Hosta sieboldiana - daggfunkia
- Molinia caerulea 'Overdam' - blåttåtel
- Sanguisorba tenuifolia 'Alba' - hängpimpinell



Figur 33: *Hosta sieboldiana* 'Big Daddy' skapar en tydlig karaktär och formspråk med sina vackra grågröna blad som tillför en bra struktur till planteringen.



Figur 34: *Eupatorium maculatum* 'Atropurpureum' är en storvuxen perenn som ger höjd och tydlig rumslighet till platsen.



Figur 35: *Molinia caerulea* 'Overdam' har ett tuvbildande växtsätt med bruna ax som skapar ett luftigt och karaktärsfullt uttryck i en plantering.



Figur 36: *Sanguisorba tenuifolia* 'Alba' är en mycket karaktärsfull växt med sina vackra och hängande blomställningar som växer på högra slingrande stjälkar.



Figur 37: *Calamagrostis brachytricha* ett dekorativt och större prydnadsgräs som tar plats och har en fin struktur året runt. Skapar ett vackert transparent uttryck i en plantering.

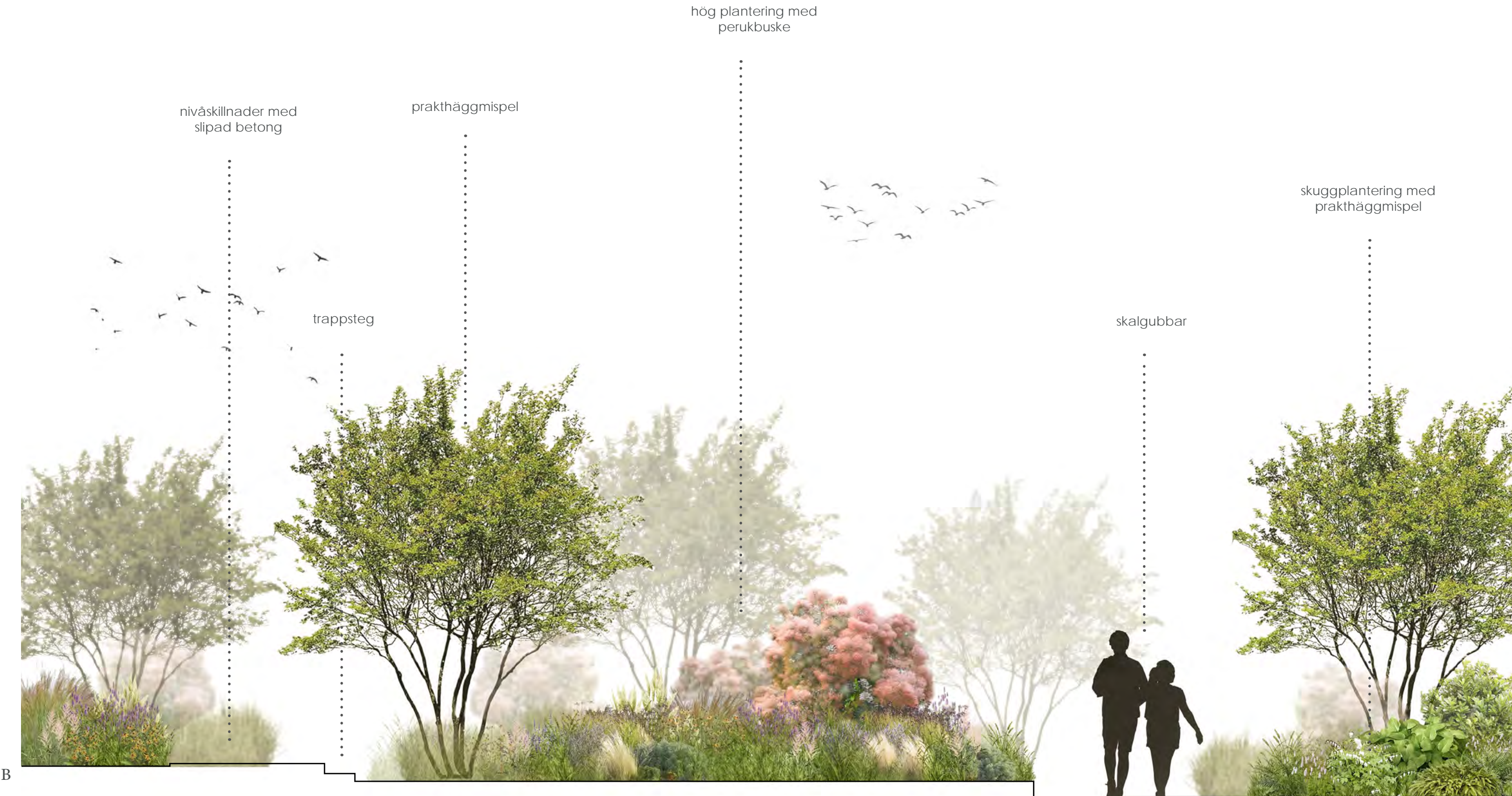


Figur 38: *Eryngium planum* 'Blaukappe' skapar med sina unika blomställningar en tydlig karaktär både under sommar och vinterhalvåret.



Figur 39: *Baptisia australis* skapar ett rundat och kuddlikt växtsätt med kraftiga stjälkar. Växtsättet skapar en tydlig karaktär tillsammans med de dekorativa bladen och blommorna.

SEKTION B-BB I SKALA 1:50



SEKTION B-BB I SKALA 1:50 / A3



Figur 40: Kort sektion över Triangelplatsen som visar de olika planteringarna tillsammans med de nivåskillnader som finns på platsen.

De planteringsytor som finns med i utformningen av Triangelplatsen är tänkta att vara utformade med olika växtmixer innehållandes perenner samt lökar och knölar. Varje växtmix kompletteras även med strukturella perenner och lignoser för att skapa ytterligare variation och dimension till platsen. Valet av växtmixer görs dels i förhållande till ståndort och solläge men även i valet av höjd på planteringarna.

Nigel Dunnett (2019) menar i sitt toolkit att man bör använda sig av max 20 arter i en växtmix, då för många olika arter kan åstadkomma ett otydligt uttryck. I det gestaltande förslaget över Triangelplatsen innehåller den höga växtmixen 13 perenna arter den låga 17 perenna arter samt den skuggiga växtmixen 13 perenna arter som förhåller sig till denna rekommendation.

Växtmix 1 - skugga

Växtmix 1 innehåller arter lämpade för torr skugga och är utplacerade i planteringsytorna närmast Tapphallen, där det är djup skugga större delen av dagen. Alla arter är tänkta att vara lättskötta och tåliga samt skapa en vacker och tydlig variation året runt. Fokus i denna växtmix läggs mycket på olika gröna nyanser och skuggväxternas olika bladverk som skapar en vacker kontrast till varandra och omgivande miljö. Olika blomningsperioder och variation i färg och blomform är samtidigt en viktig aspekt som tas med i uppbyggnaden av denna växtmix. Nigel Dunnett (2019) menar i sitt toolkit att man bör använda sig av max 20 arter i en växtmix då för många olika arter kan åstadkomma ett otydligt uttryck. Detta har tagits i beaktande i det gestaltande förslaget av Triangelplatsen och växtmixen för de skuggiga planteringarna innehåller därför 13 perenna arter för att förhålla sig till Dunnetts rekommendation.

Nigel Dunnett (2019) beskriver även hur varje enskild växtart kan vara fördelad över en hel yta i uppbyggnaden av en plantering. Detta grundar sig som nämnt i litteraturstudien i olika växttyper som Dunnett kallar Anchors, satellites och free-floaters vilka är namn på olika växtstrukturer. Nedan följer en beskrivning för hur växtvalet på Triangelplatsen har tolkats och valts ut efter denna princip. För att fortsatt koppla an till Nigel Dunnetts teorier och uppbyggnader kring växtstrukturer i en växtmix.

Den första växtmixen utav tre stycken innehåller växtarter lämpade för torr skugga och används i planteringsytorna närmast Tapphallen. Där det är djup skugga större delen av dagen. Alla arter är tänkta att vara lättskötta och tåliga samt skapa en vacker och tydlig variation året runt. Fokus i denna växtmix läggs mycket på olika gröna nyanser och skuggväxternas olika bladverk som skapar en vacker kontrast till varandra och omgivande miljö. Olika blomningsperioder och variation i färg och blomform är samtidigt en viktig aspekt som tas med i uppbyggnaden av

denna växtmix. Nigel Dunnett (2019) menar i sitt toolkit att man bör använda sig av max 20 arter i en växtmix då för många olika arter kan åstadkomma ett otydligt uttryck. Detta har tagits i beaktande i det gestaltande förslaget av Triangelplatsen och växtmixen för de skuggiga planteringarna innehåller därför 15 arter för att förhålla sig till Dunnetts rekommendation.

Den första växtmixen utav tre stycken innehåller växtarter lämpade för torr skugga och används i planteringsytorna närmast Tapphallen. Där det är djup skugga större delen av dagen. Alla arter är tänkta att vara lättskötta och tåliga samt skapa en vacker och tydlig variation året runt. Fokus i denna växtmix läggs mycket på olika gröna nyanser och skuggväxternas olika bladverk som skapar en vacker kontrast till varandra och omgivande miljö. Olika blomningsperioder och variation i färg och blomform är samtidigt en viktig aspekt som tas med i uppbyggnaden av denna växtmix. Nigel Dunnett (2019) menar i sitt toolkit att man bör använda sig av max 20 arter i en växtmix då för många olika arter kan åstadkomma ett otydligt uttryck. Detta har tagits i beaktande i det gestaltande förslaget av Triangelplatsen och växtmixen för de skuggiga planteringarna innehåller därför 15 arter för att förhålla sig till Dunnetts rekommendation.



Figur 41: Illustrationen visar Triangelplatsen under sensomaren med de naturalistiska planteringarna som mjukar upp platsen.



Figur 42: Illustrativ bild över växtmix skugga som finns i planteringarna på Triangelplatsen.

Växtmix 1 - skugga

ANCHORS

Matrix anchors

Dunnett (2019) beskriver matrix anchors som limmet som håller ihop planteringen och att dessa växter planteras i ett större antal och utgör ett lägre lager för att framhäva de framework anchors som finns i planteringen. I skuggplanteringarna har vi tänkt att de arter som binder ihop planteringen ska utforma en grön och frodig känsla. Dessa arter behöver inte ha någon karaktäristisk blomning utan ska istället rama in och binda ihop de andra växterna. *Luzula nivea*, *Luzula sylvatica*, *Tiarella cordifolia* 'Oakleaf' och *Vancouveria hexandra* är arter som är hyfsat nedtonade i färg och form. Däremot har de en betydelsefull uppgift att framhäva de andra växterna och göra så att planteringen känns sammanhängande och harmonisk.

Character anchors

En annan växtstruktur som Dunnett (2019) beskriver är character anchors vilka är de växter sätter ton för en viss karaktär eller tema i planteringen. I skuggplanteringarna på Triangelplatsen har vi valt att använda oss av Dryopteris filix-mas och Brunnera macrophylla 'Jack Frost' för att skapa en tydlig karaktär med sina former och färger. Genom att använda växter med ett visst utseende skapar det en dynamik i planteringen och gör växtmixen mer intressant.

SATELLITER

Satelliter är de växter som skapar huvudkaraktären och utgör det största visuella intrycket samt skapar kontinuitet i blomningen enligt Nigel Dunnett (2019). När det gäller växtgestaltningen av satelliter i skuggplanteringen har vi tänkt att dessa växtarter ska ha en central roll och skapa en tydlig karaktär i planteringen. Då vi vill skapa en fin balans med gröna bladverk och färg med olika blomformer och strukturer. Därför har vi valt växter till denna kategori som sticker ut och tar sin plats i en plantering, de syns och skapar ett tydligt blickfång för betraktaren. Dessa arter kommer vara *Geranium phaeum* 'Lily Lovell', *Helleborus* 'Double Red', *Helleborus* 'Double White', *Lamprocapnos spectabilis* 'Alba' och *Lamprocapnos spectabilis* 'Cupid'.

FREE FLOATERS

Den sista växtstrukturen som ingår i Dunnetts uppbyggnad av växtmixer är de växter som han kallar för free floaters. Detta är arter som har till uppgift att vara utfyllnadsväxter i en plantering. De planteras för att fylla ut och täppa igen mellanrum och luckor i en planering och Dunnett anser att det finns tre olika typer av free floaters som alla kan användas i slutet av en planteringsprocess (Dunnett 2019). Vi har i detta arbete valt att fokusera och använda oss av två av dessa free floaters i våra planteringar på Triangelplatsen vilka är kortlivade perenner och lökar.

Kortlivade perenner

Kortlivade perenner menar Dunnett kan räknas in som en typ av free floaters då de kan användas för att snabbt skapa ett visuellt utseende i en plantering (Dunnett 2019). I skuggplanteringarna på Triangelplatsen används kortlivade perenner för att skapa en blomsterprakt under de första växtsäsongerna. Dessa växter får hoppa runt i planteringarna genom att lätt frösa och sprida sig vilket gör att det skapar en dynamik i planteringen och suddar ut eventuella gränser mellan olika växtarter. De kortlivade perenner som används i denna typ av växtmix är *Astrantia major* 'Buckland' och *Astrantia major* 'Star of Beauty'. *Luzula nivea* som används som matrix anchor i denna plantering kan även räknas som kortlivad perenn då den inte lever så länge och sprider sig lätt vilket gör att denna art kan räknas in i två olika typer av växtstrukturer.

Lökar

Den andra typen av free floaters som vi använder oss av i våra planteringar på Triangelplatsen är lökar. Dunnett menar att dessa växter utgör en väldigt viktig roll och funktion under främst den tidiga delen av växtsäsongen. Men även att senblommade lökar kan skapa en vacker blomning och utfyllnad mellan de mer långsamväxande perennerna (Dunnett, 2019). I vår växtgestaltning på triangelplatsen så används i alla olika växtmixer ett stort utbud av olika lökväxter. Då vi anser att lökar verkligen behövs i en plantering för att kunna skapa en tydlig dynamik och ett vackert utseende året runt framförallt under tidig vår när många perenner inte har kommit upp. I växtmixen för skuggplanteringen har vi därför gjort ett

Växtmix 2 - låg

Växtmix 2 på Triangelplatsen innehåller 17 olika perenna växtarter som är lite lägre och som klarar av att stå i sol till halvskugga och som är vindtåliga. Varför vi bland annat har valt att arbeta med en höjdmässigt lägre växtmix i mittenplanteringarna på platsen är för att vi vill kunna bevara och framhäva den fina siktlinje som skapas då hela platsen har en ganska så stor höjdskillnad. De växter som ingår i dessa planteringar är lättskötta och tåliga arter som skapar en bred variation i både blomning, växtsätt och karaktär året runt. Fokus i denna växtmix ligger i en ängslik plantering där flera arter har ett luftigt och lätt uttryck som skapar harmoni och dynamik i kontrast med arter som är väldigt karaktärs och uttrycksfulla. Färgskalan i denna plantering går efter en lugnare bas i grönt, brunt och silver för att byggas upp med mer lila, rosa, vita och blå toner. Precis som Dunnett (2019) menar att det krävs en viss färgton som poppar och gör att det sticker ut och blir mer liv i en plantering har vi även tänkt så i vår gestaltning. För att skapa en lekfullhet och ett blickfång till de mer lila och rosa tonerna har vi använt oss av orangea färgtoner för att skapa en kontrast som gör att planteringarna känns mer spännande och livfulla.



Figur 43: Illustrativ bild över den låga växtmixen som finns i planteringarna på Triangelplatsen.

Växtmix 2 - låg

ANCHORS

Matrix anchors

Den lägre växtmixen består utav matrix växter som binder och väver samman planteringarna och som skapar ett sammanhängande uttryck. De växter som vi har valt för att hjälpa till att framhäva de andra växterna och verka som viktiga byggstenar i uppbyggnaden av denna växtmix är: *Carex careophyllea* 'The Beatles', *Geranium x cantabrigiense* 'Biokovo', *Luzula nivea* och *Sesleria autumnalis*.

Character anchors

De mer karaktäristiska växterna som finns med i den lägre växtmixen i planteringarna på Triangelplatsen har alla ett specifikt utseende och struktur. Vilket kommer att skapa en tydlig karaktär och gör att planteringarna känns mer spännande och varierande i sitt utseende. Dessa arter kommer att vara: *Artemisia ludoviciana* 'Silver Queen', *Hylotelephium* 'Herbstfreude' och *Sanguisorba hakusanensis*.

SATELLITER

Satelliterna är de växter som ska skapa en tydlig huvudkaraktär i planteringen och i den låga växtmixen är det inget undantag. Vi har tänkt på att ta med arter som kan skapa ett tydligt blickfång. Tillsammans med de mer lågmälda växtarterna i denna mix kommer de mer färgstarka och tydliga satellit växterna att komma fram och fint harmonisera med resten av planteringen. Då vi har tänkt på att skapa en ängslik karaktär har dessa arter olika styrkor och kvaliteter i form av utseende och struktur. Vissa arter kommer att gå i de mer rosa, vita, lila och blå tonerna tillsammans med vissa uppstickande arter

som poppar i antingen färg eller form. De växtarter som räknas till satelliter i denna växtmix är följande: *Amsonia tabernaemontana* 'Blue Ice', *Aster amellus* 'Axel Tallner', *Echinacea purpurea* 'Little Magnus', *Euphorbia polychroma*, *Hemerocallis* 'Burning Daylight', *Salvia nemorosa* 'Porzellan' och *Stachys macrantha* 'Morning Blush'.

FREE FLOATERS

Kortlivade perenner

De kortlivade perenner som används i denna växtmix har alla som uppgift att skapa ett snabbt och tidigt uttryck och blomning under de första växtsäsongerna. Innan de mer långsamväxande arterna har hunnit att ordentligt etablera sig. Förutom att de skiljer sig i storlek och växtsätt så har dessa arter gemensamt att de lätt sprider sig och kan därför hoppa runt i planteringarna för att skapa ett mer lekfullt uttryck. *Aquilegia vulgaris* 'Christa Barlow', *Digitalis grandiflora* 'Carillon' och *Verbena bonariensis* 'Lollipop' är de kortlivade perenner och tvååriga arter som används i denna växtmix.

Lökar

I vårt lökförslag till den låga växtmixen har 15 olika arter tagits fram för att skapa en varierad färgrik blomning under större delar av växtsäsongen. Tidig blommande arter har tagits fram för att ge planteringarna en vacker karaktär innan perennerna har hunnit komma upp för att sedan övergå i mer kraftigväxande lökar. Dessa kommer då att blomma från mitten av våren till försommar och fylla ut mellan de perenna växterna och alla lökväxter som tagits fram har en rik variation i färg, form och växtsätt. När det kommer till färgvalen hos lökarna så har vi tänkt att de ska få samspele med blomningen hos perennerna. Därför har färger som lila, vitt, rosa och blått tagits upp och får kompletteras med några arter som sticker ut och skapar en härlig kontrast med mer orangea och gula toner. För att se exakt vilka lökarter som används i denna växtmix finns de att upptäcka i växtlistorna under bilagor.

Växtmix 3 - hög

Den sista växtmixen på Triangelplatsen innehåller högre arter för att skapa mer rumslighet och rama in platsen från omgivningen. Denna växtmix innehåller 13 olika perenna växtarter och likt arterna från den lägre växtmixen klarar de av att stå i sol till halvsugga och är vindtåliga. De växter som ingår i dessa planteringar är lättskötta och tåliga arter som skapar en bred variation i både blomning, växtsätt och karaktär året runt. Den låga och höga växtmixen är väldigt lika varandra i både utseende och karaktär men den högre innehåller lite fler större och robusta perenner för att skapa ett mer rumsbildande intryck. Färgskalan i denna plantering går precis som den lägre efter en lugnare bas i grönt, brunt och silver för att byggas upp med mer lila, rosa, vita och blå toner och med accentfärger i orange och gult.

Växtmixen är tänkt att ha ett intressant utseende året runt och därför har vi valt att ta in arter som har olika kvaliteter beroende på när på året det är. Vilket gör att vi får in vissa växter som är skapar ett vackert under höst-och vinterhalvåret och andra arter som tar plats och skapar en viss karaktär under exempelvis tidig vår eller högsommar.



Figur 44: Illustrativ bild över den höga växtmixen som finns i planteringarna på Triangelplatsen.

Växtmix 3 - hög

ANCHORS

Matrix anchors

De växter som används i den höga växtmixen för att binda ihop och hålla samman de andra arterna är Geranium renardii och Sesleria nitida. Dessa arter är marktäckande perenner och mindre gräs som fungerar fint för att skapa ett sammanhang med väva ihop växterna i planteringarna.

Character anchors

De mer karaktäristiska växterna som finns med i den höga växtmixen på Triangelplatsen skapar ett specifikt utseende och struktur för planteringarna året om. Vilket kommer att göra så att planteringarna känns mer spännande och varierande i sitt utseende. De växtarter som vi har valt att ha med som character anchors i denna växtmix är: *Amsonia hubrichtii*, *Anaphalis triplinervis* och *Phlomis russeliana*.

SATELLITER

De Satelliter som är med och skapar huvudkaraktären i den höga växtmixen på Triangelplatsen är lika de arter som finns med i den låga växtmixen för att kunna skapa ett tydligt blickfång och äga planteringen. Tillsammans med de mer lågmälda växtarterna i denna mix kommer de mer färgstarka och tydliga satellit växterna att komma fram och fint harmonisera med resten av planteringen. Vi har tänkt att de växter som finns i den högre växtmixen ska bidra med en tydlig rumslighet till Triangelplatsen och därför har vi tagit fram växter som i struktur och utseende kommer att uppfylla dessa krav. Vissa arter kommer att gå i mer rosa, vita, lila och blå toner tillsammans med vissa uppstickande arter som poppar i orange och gult. De växtarter som räknas till satelliter i denna växtmix är: *Agastache rugosa 'Liquorice Blue'*, *Aster macrophyllus 'Twilight'*, *Centranthus ruber 'Albus'*, *Echinacea purpurea 'Magnus'* och *Hemerocallis 'Burning Daylight'*.

FREE FLOATERS

Kortlivade perenner

De kortlivade perenner som används i den höga växtmixen har alla som uppgift att skapa ett snabbt och tidigt intryck och blomning under de första växtsäsongerna, innan de mer långsamt växande arterna har hunnit att ordentligt etablera sig. Dessa arter skiljer sig i storlek och växtsätt men har gemensamt att de lätt sprider sig och kan därför hoppa runt i planteringarna för att skapa ett mer lekfullt och varierat uttryck. *Digitalis ferruginea 'Gelber Herold'*, *Scabiosa caucasica 'Perfecta Alba'* och *Verbena bonariensis* är de kortlivade perenner och tvååriga arter som används i denna växtmix.

Lökar

I vårt lökförslag till den höga växtmixen har 15 olika arter tagits fram för att skapa en varierad och färgrik blomning under större delar av växtsäsongen. De arter som vi har tagit fram till dessa planteringar innehåller en blandning av tidig blommande arter, mellan och senblommande lökar för att kunna skapa en estetiskt tilltalande karaktär. Lökarna kommer att blomma från tidig vår till mitten av våren och försommar och fylla ut tomrummen mellan de perenna växterna. Alla lökväxter som tagits fram har en rik variation i färg, form och växtsätt. När det kommer till färgvalen hos lökarna så har vi tänkt att de ska få samspela med blomningen hos perennerna. Därför har färger som lila, vitt, rosa och blått tagits upp och får kompletteras med några arter som sticker ut och skapar en härlig kontrast med mer orangea och gula toner. För att se exakt vilka lökartor som används i denna växtmix finns de att upptäcka i växtlistorna under bilagor.



Figur 45: Bilden illustrerar ett perspektiv över den höga växtmixen på Triangelplatsen samt hur växtligheten intragerar med det strikta markmaterialet



Figur 46: Bilden visar en översikt över Triangelplatsen under försommaren. Växtligheten och växtmixerna framhäver utsikten ner till Bällstaviken.



Figur 47: Bilden illustrerar ett perspektiv över hur Triangelplatsen kan upplevas under hösten. Planteringarna består utav flera prydnadsgräs som skapar vackra uttryck under denna årstid tillsammans med Amsonia hubrichtii, Hylotelephium 'Herbstfreude' och olika Aster arter.

06.

DISKUSSION

Kommande diskussionskapitel syftar till att skapa en diskussion om de olika delarna i arbetet som påverkat och utformat det resultat och gestaltningsförslag för Triangelplatsen. Kapitlet är uppdelat i tre delar; en resultatdiskussion, metoddiskussion och slutligen en diskussion om framtida studier för arbetet.

Resultatdiskussion

Denna del diskuterar det resultat som arbetet kom fram till. Diskussionen kopplar till det syfte och mål arbetet har strävat efter vilket var att undersöka och fördjupa sig i en naturalistisk växtkomposition med fokus på Nigel Dunnetts metodik från boken *Naturalistic planting design* (2019). Målet med arbetet var att utifrån Dunnetts teorier och tillvägagångssätt för naturalistisk växtkomposition med främst fokus på hans toolkit tolka och utforma ett växtgestaltningsförslag för Triangelplatsen i Stockholm. Därför ställdes följande frågor:

- *Hur kan grönytor gestaltas med inspiration från Nigel Dunnetts metodik kring naturalistisk växtkomposition med främst fokus på hans toolkit?*
- *Vilka växter kan användas och hur kan dessa kombineras på den aktuella platsen utifrån Nigel Dunnetts metodik utifrån naturalistisk växtkomposition?*

Arbetet fokuserade främst på Nigel Dunnetts teorier från hans bok *Naturalistisk planting design* (2019). För att få en djupare förståelse och kunskap om ämnet hämtade vi information från andra källor såsom Noel Kingsbury, Thomas Rainer & Claudia West.

VÄXTMIXER

För att uppnå en naturalistisk växtkomposition kan grönytor gestaltas enligt flera olika kriterier och metoder enligt Dunnett (2019). Först och främst menar Dunnett att vi arbetar med uppbyggnaden av olika växtmixer istället för tydliga grupperingar som är utplacerade för att följa en fast plan. Det är därför grundläggande att tänka mer på egenskaperna hos olika växtarter samt sträva efter ett jämnt fördelat antal växter av varje art till det totala antalet i en växtmix. För att uppnå en naturalistisk växtkomposition menar Dunnett (2019) att man ska använda sig av max 20 arter i en växtmix då för många olika arter kan göra det rörigt och åstadkomma ett mer otydligt uttryck.

VÄXTSTRUKTURER

Nigel Dunnett (2019) menar att de så kallade anchor plants erhåller en tydlig struktur där övriga växter kretsar kring dem. Utan dessa skulle planteringen fallera, därför är det väsentligt att ha en medveten bild över deras placering i planteringarna.

För att fylla ut tomma luckor och utrymmen som ofta förekommer de första växtsäsongerna i en plantering menar Dunnett (2019) att man kan använda sig av free floaters som består av växtarter såsom sommarblommor, lökar och kortlivade perenner.

GESTALTNINGEN

Arbetet resulterade i ett gestaltningsförslag över Triangelplatsen där planteringarna erhöll en naturalistisk växtkomposition. Med det menar Dunnett (2019) att valet av växter på ett sätt efterliknar naturens växtsamhällen. Eftersom vattnets rörelsemönster / flöde under marken påverkar hur växterna betar sig och placerar sig i naturen menar Dunnett att man kan efterlikna detta genom att placera ut en S-formad linje som påverkar vart de strukturella perennerna och framework anchors placeras ut.

Gestaltningsförslaget över Triangelplatsen uttrycker sig i liknande och samma växtarter som uppberar sig på flera ställen över hela platsen. Detta för att tolka Dunnetts (2019) teori om så kallade cross overs som naturligt förekommer på flera platser i naturliga växtsamhällen . Detta ger Triangelplatsen en sammanhängande känsla och väver ihop alla växtmixer och planteringar.

Metoddiskussion

LITTERATURSTUDIE

Litteraturstudien baserades främst på designprinciper om naturalistisk växtkomposition av Thomas Rainer och Claudia West, Noel Kingsbury och Nigel Dunnett. Någoting som var utmanande var att hitta information som står skrivet eller publicerat om naturalistisk växtkomposition. Efter att vi fördjupat oss i litteraturstudien förstod vi snabbt att alla verkar använda sig av olika ord för att definiera naturalistisk växtkomposition. Detta gjorde det svårare för oss att kunna söka fram information om ämnet. En stor hjälp för att förstå ämnet mer och som varit till stor nytta å andra sidan flera växt inriktade kurser vi läst i skolan. Därför kändes inte ämnet lika främmande och underlättade en hel del i sökandet efter information.

naturalistisk växtkomposition

Efter att ha genomfört litteraturstudien kunde vi finna vissa likheter och skillnader mellan de olika utgångskällorna. Både Nigel Dunnett (2019) och Noel Kingsbury (2009) hävdar att olika vegetationsskikt eller layers är betydelsefullt för att skapa en naturalistisk växtkomposition. Däremot väljer Dunnett att kalla det för “layers” och är en viktig del i hans toolkit medans Kingsbury benämner det som vegetationsskikt.

Noel Kingsbury, Rainer & West och Nigel Dunnett beskriver att naturalistisk växtkomposition kan upplevas som rörigt om man bara kopierar naturen rakt av. Istället håller de båda med om att man bör addera en ”ram” så som en formklippt buske eller ett hårdgjort material för att inte skapa förvirring till platsen. Detta kallar Nigel Dunnett för “Order” i hans toolkit som utgörs av “extern och intern order”. Detta var någoting som vi också tog med i vår

gestaltning, där vi var noga med att skapa tydliga strikta linjer och ett markmaterial i betong för att kontrastera till planteringarna. Dock var det svårt att veta hur mycket som egentligen behövdes tilläggas för att det inte skulle bli överflödigt eller för lite. Detta är i och för sig kanske alltid svårt när man befinner sig i ett planeringsskede och svaret på hur platsen och planteringarna kommer att upplevas får man nog bara i själva verket när man besöker den färdigbyggda platsen.

Hur naturalistiska planteringar påverkar oss har en nära medfödd och biologisk koppling. Rainer och West (2015) menar att vi attraheras mer av de miljöer som kan förse oss med mat och skydd. Ett exempel på detta är savannen. Rainer och West påstår att det är fördelaktigt att ta inspiration från ett attraktivt växtsamhälle för att lyckas utforma en design som upplevs och accepteras som vacker för allmänheten. Det kan diskuteras huruvida man kan ta hänsyn till denna teori som Rainer och West tar upp då Dunnett (2019) å andra sidan inte nämner detta i sin bok specifikt kring just människans medfödda koppling till naturalistiska planteringar. Däremot anser både Dunnett och Rainer och West att växtsamhällen i naturen kan vara bra och viktiga inspirationskällor för att skapa en vacker design för naturalistiska planteringar.

Dunnett (2019) menar att man hämtar inspiration från naturen när man arbetar med naturalistisk växtkomposition. För Dunnett handlar det inte om att återskapa naturen utan istället att ta lärdom och använda sig av hur växter i naturliga växtsamhällen uttrycker sin form, textur, färg och estetik. Han betonar vikten av att under en längre tid själv studera olika växtsamhällen för att samla kunskap och information att bära med sig när man planerar och sätter samman växtsamhällen och planteringar. Detta skulle innebära ett tidskrävande arbete och studier i detta examensarbete och har därför inte varit möjligt att använda sig av.. För framtida och fortsatta studier inom detta ämne hade det däremot varit fördelaktigt att studera hur arterna i det gestaltande förslaget uppträder i dess naturliga habitat för att få en bredare kunskap för hur växterna kommer att interagera och samspela med varandra i planteringarna.

ANALYS

Stor del av informationen i analysen grundar sig i Landskapslagets material. Underlaget för Bällstahamnsområdet var begränsat då planeringen av platsen bara befinner sig i ett tidigt skede. Detta är någoting som både kan ses positivt och negativt. Det positiva är att vi därför hade fler möjligheter att “ta ut svängarna” och inte behövde anpassa oss till några strikta riktlinjer. Det negativa var dock att det försvårade arbetet i Sketch up och CAD, som låg till grund för analysen och planeringen. Detta eftersom vi efter mycket arbete kom fram till att måtten inte stämmer. Det visade sig att den kartan vi från början hade utgått ifrån hade helt andra mått än de andra vi tagit del av från landskapslaget. Och på grund av att den modell och illustration vi lagt ner en veckas arbete på erhöll dubbelt så stora mått så var det bara att börja om från början. Vi tror att vi hade tjänat en hel del tid och underlättat för oss om vi hade valt att arbeta med en plats där det redan fanns en hel del detaljerade material och CAD filer.

På grund av den rådande coronapandemin hade vi inte möjlighet att besöka Bällstahamnsområdet. Istället fick vi ägna mycket tid av att läsa igenom alla de material som fanns tillgängliga och bekanta oss med platsen via Google Maps. Detta gör säklart att man inte får samma uppfattning av en plats som man hade fått via ett riktigt platsbesök, men å andra sidan har de inte börjat bygga på platsen än vilket hade gjort det svårt att få en förståelse för hur platsen kommer att se ut och upplevas. Däremot tror vi att det hade underlättat för vår analys och modellering i Sketch up om vi hade varit där och sett hur Tapphallen och Högdelen ser ut och fått ett hum om hur stora de är. Det hade antagligen gjort så vi hade förstått att något inte stämmer med måtten tidigare en efter en vecka.

GESTALTNINGSPROCESS

Gestaltningsprocessen var en viktig del som underlättade vår utformning för Triangelplatsen. Metoden vi använde oss för i skissprocessen, att göra flera olika tidsbegränsade skisser var inspirerat av de tidsbegränsade skisser som vi utfört flertalet gånger under flera kurser genom hela landskapsarkitektprogrammet. Någoting som vi då och under detta arbete märkte att detta är en metod som verkligen tvingar oss att skissa utan att “tänka efter”. Att göra och inte tänka eller anpassa sig i sitt skissande helt enkelt. Detta va något som framkom tydligt under våra tidsbegränsade skisser. Helt plötsligt hade flera nya ideer och utformningar för platsen kommit fram och det fanns genast flera olika ideer för hur vi kunde fortsätta att utforma platsen.

Vi tror att om vi inte hade genomfört en skissprocess så hade inte utformningen blivit densamma som den tillslut blev. Eftersom det är lätt att begränsa sina ideer och därav begränsa sina ideér till en viss plats. Det hade dock varit spännande att genomföra skissprocessen innan platsbeskrivningen för att verkligen inte ha några tankar som man undermedvetet borde förhålla sig till. Men däremot tror vi att det kan ha varit en fördel för oss att vi inte gjorde ett platsbesök, då detta hade fått oss att förstå hur platsen upplevs och kanske skapat en del tankar som undermedvetet styrt i skissprocessen. Båda vi var enade om att det på ett sätt var skönt att inte ha all detaljerad information om platsen när vi påbörjade gestaltningsprocessen och utformningen.

växtval

Dunnett menar också som vi tidigare redogjort för i litteraturdelen att genom att hämta inspiration från naturliga växtsamhällen från ett estetiskt perspektiv gör att växterna i en plantering visuellt sätt attraherar människor samtidigt som det bidrar med ekologiska fördelar. Detta är någoting som var svårt för oss att anpassa oss till i växtvalet då platsen erhöll en ståndort som inte är typiskt förekommande i naturen. Triangelplatsen är en plats som skuggas från alla höga byggnader runt omkring men som också släpper igenom mycket vind från bällstaviken. Den stora nivåskillnaden på platsen förhindrar stående vatten. Detta resulterar också i en torrare växtplats. Detta ställer högre krav på växtvalet och de växter som skulle klara av att överleva och må bra på platsen. Bland annat så måste de klara ett klimat i växtzon 4, tåla vind och torra markförhållandanden, skugga och vind samt en del sol under sommardagarna. Därför fick vi välja ut växtarter som naturligt sätt inte växer tillsammans i det vilda och istället för att fokusera på att efterlikna naturliga växtsamhällen låg fokus på att hitta arter som klarar av platsens ståndort. I efterhand hade det dock varit spännande att gestalta en plats där växtvalet verkligen hade kunnat efterliknas från ett naturligt habitat och jämfört hur detta hade upplevts av människor i en urban miljö på ett estetiskt plan.

NIGEL DUNNETTS METODIK

I naturalistisk växtkomposition använder sig Dunnett (2019) av harmoniska färger och endast en liten del accentfärger för att skapa en kontrast i planteringen. När det kommer till vårt gestaltningsförslag för Triangelplatsen använder vi oss av lila, blått, rosa och vitt som får harmonisera med varandra. För att skapa en tydlig accentfärg i växtmixerna har vi använt oss av en orange eller gul färg. I de lägre och högre växtmixerna var det lättare att kunna förhålla sig till denna typ av metodik som Dunnett (2019) tar upp medan det var svårare att kunna förhålla sig till samma metod i de skuggiga planteringarna. Då de flesta skuggtåliga växter saknar en färgstark blomning som kan kontrastera och bli en tydlig accentfärg mot de mer gröna bladverken. Därför blev denna växtmix mer nedtonad och fick mer ljusa nyanser som vitt och ljusrosa tillsammans med olika gröna nyanser i bladverken.

Tidigare nämnt i litteraturstudien uppnås repetition och rytm enligt Dunnett (2019) genom att upprepa färger, former och texturer hos växterna. I växtvalen till de olika växtmixerna och strukturella perennerna samt lignoserna på Triangelplatsen strävade vi efter att använda oss av liknande växtarter i flera av planteringarna för att skapa en känsla och uttryck av repetition och rytm. För att förstärka känslan av repetition och rytm samt skapa en sammanhängande känsla genom hela platsen ville vi försöka använda oss av en och samma lignosart som var tänkt att återkomma i alla planteringar. En av de mer utmanande aspekterna i detta fall var att det ställde krav på valet av lignos då denna art var tvungen att klara av alla typer av ståndorter som fanns på platsen så som sol, skugga, vind och torka. Utöver det behövde detta buskträd också vara av en mindre storlek då Triangelplatsen inte är så stor till ytan och vi ville kunna använda oss av ett större antal för att få en känsla av att det upprepar sig genom hela platsen. Tillslut kom vi fram till att använda oss av prakthäggmispel som uppnådde dessa krav men även erhåller en fin vårblomning och höstfärg vilket var prioriterat för oss eftersom vi ville att platsen skulle hålla ett högt estetiskt värde året runt.

För vidare studier...

Sammanfattningsvis kan naturalistisk växtkomposition genom att använda Nigel Dunnetts metodik tillämpas på grönytor i urbana miljöer. Ett sätt att utforma en naturalistisk växtkomposition var i detta arbete genom att utforma ett gestaltningsförslag på Triangelplatsen i Stockholm med Dunnetts metodik som grund för utformningen av platsen.

Att uppnå en naturalistisk växtkomposition handlar inte bara om att kopiera naturen utan också att tolka vissa mönster och faktorer, som ligger till grund för hur naturliga växtsamhällen har utformats av naturen. Flera olika växtdesigners såsom Noel Kingsbury, Thomas Rainer, Claudia West och Nigel Dunnett har studerat flera olika teorier för hur en naturalistisk växtkomposition praktiskt kan tillämpas i urbana miljöer. Efter litteraturstudien kunde flera likheter fastställas mellan författarnas olika teorier men också vissa olikheter kunde tolkas fram. Detta arbete har främst fokuserat på Dunnetts metodik om ämnet och resulterat i ett växtgestaltningsförslag som tolkats efter hans teorier.

För framtida studier inom ämnet hade det varit intressant att studera fler växtdesigners teorier om naturalistisk växtkomposition och få en bredare synvinkel om ämnet och kanske hitta fler samband som knyter an till naturalistisk växtkomposition. Det vore spännande att göra en forskning genom att utforma flera olika planteringsytor eller platser bredvid varandra. Där varje enskild yta gestaltas och tillämpas enligt olika växtdesigners teorier om naturalistiska planteringar. Därefter hade man genom flera år kunnat studera hur växtsammansättningen och arterna uppträder och utvecklas över en längre tid. Eftersom platserna erhåller samma ståndort har arterna i de olika planteringarna liknande förutsättningar vilket förmodligen hade resulterat i mer trovärdiga slutsatser. Därefter hade

det i ett slutskede varit intressant att jämföra hur de olika platserna utvecklats och ser ut efter flera år. För att sedan komma fram till vilka som är de mest centrala och hållbara ståndpunkterna för hur man gestaltar en naturalistisk plantering.

07.

REFERENSER

I det sista och avslutande kapitlet av detta arbete som heter Referenser redovisas en referenslista på de källor som används i detta examensarbete. Alla källor som har använts kommer att ligga under samma referenslista, det kommer därför inte vara en uppdelning mellan tryckta källor och internet källor. En separat figurförteckning kommer även att finnas med här. Tillsist kommer bilagorna i arbetet att finnas, vilka visar alla de olika växtlistor som vi har tagit fram för de olika planteringarna på Triangelplatsen.

Referenslista

Blomsterlandet. 2022b. *Lökar*. <http://www.blomsterlandet.se/tips-rad/tradgard/tradgardssktsel/ordlista/> [2022-03-05]

Blomsterlandet. 2022a. *Perenner*. <http://www.blomsterlandet.se/tips-rad/tradgard/tradgardssktsel/ordlista/> [2022-03-05]

Boverket (2007). Bostadsnära natur – inspiration och vägledning. Tillgänglig:https://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2007/bostadsnara_natur.pdf [2020-11-24]

Boverket (2019). Ekosystemtjänster i den byggda miljön – vägledning & metod. Tillgänglig: <https://www.boverket.se/sv/PBL-ku> [2020-12-22]

Cross, Nigel. 2008. Engineering design methods: strategies for product design. 4. ed. Chichester: John Wiley. E-bok

Dunnett, N. (2019). Naturalistic planting design : the essential guide. Great Britain: Filbert Press.

Gustavsson, Eva. 2020. 150 years of planting design. [Video] https://slu-se.instructure.com/courses/2466/external_tools/242 [2020-12-22]

Kingsbury, N. (2004). Contemporary Overview of Naturalistic Planting Design. In Dunnet, N. och Hitchmough, J. (Eds.) The Dynamic Landscape. New York: Routledge, s.58-96.

Kingsbury, N. (2009). Natural Garden Style, Förlagsort: Merrell Publishers Ltd

Naturvårdsverket (2019). Att arbeta med grönytefaktorn. Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/upload/nyheter-och-press/infomejl/lagesrapp-ekosystemtjanster/gronytefaktorn-infoskrift-dec-2018b.pdf> [2020-11-24]

Nationalencyklopedin. 2022 *Växtsamhälle* <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/v%C3%A4xtsamh%C3%A4lle> [2022-03-11]

Nigel Dunnett *About* <https://www.nigeldunnett.com> [2021-01-16]

Phytostudio *Claudia West - principal* <https://phytostudio.com/claudia-west> [2021-01-17]

Phytostudio *Thomas Rainer - principal* <https://phytostudio.com/thomas-rainer> [2021-01-17]

Rainer, T och West, C. (2015). Planting in a Post-Wild World: Designing plant communities for resilient landscapes. Portland: Timber Press.

SCB. (2010). Allt mindre grönytor i tätorter. Tillgänglig: <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/markanvandning/gronytor-i-och-omkring-tatorter/pong/statistiknyhet/gronytor-i-och-omkring-tatorter-2005/> [2020-12-01]

Sveriges lantbruksuniversitet 2020 *Ståndort* <https://www.slu.se/miljoanalys/statistik-och-miljodata/miljodata/webbtjanster-miljoanalys/markinfo/markinfo/standort/> [2022-03-10]

Skogsencyklopedin. 2000. *Lignos*. Föreningen Skogen. <https://www.skogen.se/glossary/vedvaxt-lignos> [2021-01-17]

Bilagor

B I L A G A 1

Växtlista Perenner - Skugga

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Höjd(cm)	Blomfärg	Blomtid	Kvalitet(cm)
<i>Astrantia major</i> `Buckland`	stjärnflocka	60	ljusrosa	juni-sept	11
<i>Astrantia major</i> `Star of Beauty`	stjärnflocka	60	mörkrosa	juni-sept	11
<i>Brunnera macrophylla</i> `Jack Frost`	kaukasisk förgätmigej	40	blå med silvrigt bladverk	april-maj	11
<i>Dryopteris filix-mas</i>	träjon	60-120			11
<i>Geranium phaeum</i> `Lily Lovell`	brunnäva	50-70	mörkviolett med vita inslag	maj-juli	11
<i>Helleborus</i> `Double Red`	hybridjulros	50	mörkröd, fylld	feb-mars	11
<i>Helleborus</i> `Double White`	hybridjulros	50	vit, fylld	feb-mars	11
<i>Hosta sieboldiana</i> `Big Daddy`	daggfunkia	70	ljusviolett med gråblått bladverk	juli-aug	11
<i>Lamprocapnos spectabilis</i> `Alba`	löjtnantshjärta	60	vit	maj-juni	11
<i>Lamprocapnos spectabilis</i> `Cupid`	löjtnantshjärta	60	ljusrosa	maj-juni	11
<i>Luzula nivea</i>	silverfryle	20-40	vit	juni-juli	11
<i>Luzula sylvatica</i>	storfryle	20-60	brun	juni-juli	11
<i>Molinia caerulea</i> `Overdam`	blåtåtel	30-60	mörkt genomsiktliga ax	aug-sept	11
<i>Tiarella cordifolia</i> `Oakleaf`	spetsmössa	20	vit	maj-juni	11
<i>Vancouveria hexandra</i>	rökblad	20-40	vit	maj-juni	11

Växtlista Lökar - Skugga

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Höjd(cm)	Blomfärg	Blomtid	Kvalitet
<i>Anemone blanda</i>	balkansippa	8-10	vit, rosa eller blå	mars-maj	5/+
<i>Arum italicum</i> `Marmoratum`	italiensk munkhätta	25-50	ljusgrönt	juni	6/+
<i>Corydalis solida</i> `Purple Bird`	stor nunneört	10-15	rosalila	april-maj	6/+
<i>Crocus tommasinianus</i> `Roseus`	krokus	5-8	rosa	mars	5/+
<i>Crocus tommasinianus</i> `Whitewell Purple`	snökrokus	5-8	lila med ljus insida	mars	5/+
<i>Erythronium dens-canis</i> `Purple King`	hundtandslilja	10-15	lila	april-maj	I
<i>Erythronium</i> `Pagoda`	hundtandslilja	25-30	gul	april-maj	I
<i>Galanthus nivalis</i>	snödroppe	10-20	vit	feb-april	5/+
<i>Hyacinthoides hispanica</i>	spansk klockhyacint	15-50	blåviolett	maj-juni	8/+
<i>Hyacinthoides hispanica</i> `Rosea`	spansk klockhyacint	15-50	rosa	maj-juni	7/+
<i>Lilium martagon</i> `Sunny Morning`	krollilja	40-150	orange	juni-sept	16/+
<i>Narcissus incomparabilis</i> `Obdam`	stjärnnarciss	15-40	gräddvit	april-maj	16/+
<i>Narcissus triandrus</i> `Thalia`	orkidénciss	15-25	vit	april-maj	12/+
<i>Puschkinia scilloides</i>	porlinshyacint	10-15	ljusblå med mörkblå bas	mars-maj	6/+
<i>Scilla siberica</i>	ryska blåstjärna	15-20	mörkblå	mars-april	8/+

Växtlista Perenner - Låg

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Höjd(cm)	Blomfärg	Blomtid	Kvalitet(cm)
<i>Amsonia tabernaemontana</i> `Blue Ice`	amsonia	40	blå	juni-sept	11
<i>Aquilegia vulgaris</i> `Christa Barlow`	akleja	60	blåvit, fylld	juni-juli	11
<i>Artemisia ludoviciana</i> `Silver Queen`	vitmalört	70	ej blomning, silvrigt bladverk		11
<i>Aster amellus</i> `Axel Tallner`	brittsommaraster	60	lila	aug-sept	11
<i>Baptisia australis</i>	färgväppling	80	lilablå	juni-aug	11
<i>Carex caryophylla</i> `The Beatles`	vårstarr	20-30	gulbrun	maj-juni	11
<i>Digitalis grandiflora</i> `Carillon`	Gul fingerborgsblomma	60	gräddgul	juli-aug	11
<i>Echinacea purpurea</i> `Little Magnus`	röd solhatt	60	rödviolett	juli-sept	11
<i>Eryngium planum</i> `Blaukappe`	ryska martorn	70	silverblå	juli-aug	11
<i>Euphorbia polychroma</i>	gulltörel	30-50	limegul	maj-juni	11
<i>Geranium x cantabrigiense</i> `Biokovo`	liten flocknäva	20	vitrosa	maj-juni	11
<i>Hemerocallis</i> `Burning Daylight`	daglilja	60	orange	juli-sept	11
<i>Hylotelephium</i> `Herbstfreude`	kärleksört	50	mörkrosa	aug-okt	11
<i>Luzula nivea</i>	silverfryle	20-40	vit	juni-juli	11
<i>Salvia nemorosa</i> `Porzellan`	stäppsalia	40	vit	juni-sept	11
<i>Sanguisorba hakusanensis</i>	nickpimpinell	70	rosa	aug-sept	11
<i>Sesleria autumnalis</i>	höstälväxing	30-50	gulgrön	aug-okt	11
<i>Stachys macrantha</i> `Morning Blush`	praktbetonika	50	ljusrosa	juni-juli	11
<i>Verbena bonariensis</i> `Lollipop`	Jätte verbena	60	lilarosa	juli-okt	11

Växtlista Lökar - Låg

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Höjd(cm)	Blomfärg	Blomtid	Kvalitet
<i>Allium cernuum</i>	prärielök	30-60	rosa	juli-aug	I
<i>Allium `Pinball Wizard`</i>	allium	50-60	lila	juni	24/+
<i>Allium sphaerocephalon</i>	klotlök	50-60	brunröd	juli-aug	7/+
<i>Anemone blanda</i>	balkansippa	8-10	vit, rosa eller blå	mars-maj	5/+
<i>Camassia quamash</i>	ätlig stjärnhycint	20-50	blåviolett	maj-juni	6/+
<i>Crocus vernus `King of the Striped`</i>	vårkrokus	8-10	vit med lila ränder	mars	8/+
<i>Crocus vernus `Vanguard`</i>	vårkrokus	8-10	ljuslila	mars	8/+
<i>Galanthus nivalis</i>	snödroppe	10-20	vit	feb-april	5/+
<i>Hyacinthoides hispanica `Rosea`</i>	spansk klockhycint	15-50	rosa	maj-juni	7/+
<i>Narcissus incomparabilis `Obdam`</i>	stjärnnarciss	15-40	gräddvit	april-maj	16/+
<i>Puschkinia scilloides</i>	porslinshycint	10-15	ljusblå med mörkblå bas	mars-maj	6/+
<i>Tulipa `Apricot Beauty`</i>	tulpan	40-45	aprikosrosa	april-maj	12/+
<i>Tulipa `Light and Dreamy`</i>	tulpan	60-70	lavendelrosa	april-maj	12/+
<i>Tulipa `Sensual Touch`</i>	tulpan	25-35	gulorange	maj-juni	11/+
<i>Tulipa `White Triumphator`</i>	tulpan	40-60	vit	maj-juni	11/+

Växtlista Perenner - Hög

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Höjd(cm)	Blomfärg	Blomtid	Kvalitet (cm)
<i>Agastache rugosa `Liquorice Blue`</i>	koreansk anisisop	60-80	blåviolett	juli-okt	11
<i>Amsonia hubrichtii</i>	arkansas amsonia	70	ljusblå	maj-juni	11
<i>Anaphalis triplinervis</i>	ulleteknell	40	vit	juli-aug	11
<i>Aster macrophyllus `Twilight`</i>	glandelaster	70	blåviolett	aug-sept	11
<i>Calamagrostis brachytricha</i>	diamantrör	50-80	silvriga plymer	sept-okt	11
<i>Centranthus ruber `Albus`</i>	pipört	60	vit	juni-sept	11
<i>Digitalis ferruginea `Gelber Herold`</i>	brun fingerborgsblomma	150	gulbrun	juni-aug	11
<i>Echinacea purpurea `Magnus`</i>	röd solhatt	100	rödviolett	juli-sept	11
<i>Eryngium planum `Blaukappe`</i>	rysk martorn	70	silverblå	juli-aug	11
<i>Eupatorium maculatum `Atropurpureum`</i>	fläckflockel	200	purpurröd	aug-sept	11
<i>Geranium renardii</i>	nättnäva	40	vit med violett ådring	juni-juli	11
<i>Hemerocallis `Burning Daylight`</i>	hybriddaglilja	60	orange gul	juli-sept	11
<i>Molinia caerulea `Overdam`</i>	blåtåtel	30-60	mörkt genomsiktliga ax	aug-sept	11
<i>Phlomis russeliana</i>	gul lejonsvans	80	gul	juli-aug	11
<i>Sanguisorba tenuifolia `Alba`</i>	hängpimpinell	150	vit	aug-sept	11
<i>Scabiosa caucasica `Perfecta Alba`</i>	höstvädd	70	vit	juli-okt	11
<i>Sesleria nitida</i>	glansälvväxing	40-60	grågrön	april-maj	11
<i>Verbena bonariensis</i>	jätte verbena	120	lilarosa	juli-okt	11

Växtlista Lökar - Hög

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Höjd(cm)	Blomfärg	Blomtid	Kvalitet
<i>Allium 'Gladiator'</i>	allium	100-120	lila	juni-juli	18/+
<i>Allium sphaerocephalon</i>	klotlök	50-60	brunröd	juli-aug	7/+
<i>Anemone blanda</i>	balkansippa	8-10	vit, rosa eller blå	mars-maj	5/+
<i>Camassia leichtlinii</i> <i>'Caerulea'</i>	mörk stjärnhyacint	60-80	lavendelblå	maj-juni	14/+
<i>Crocus chrysanthus</i> <i>'Cream Beauty'</i>	bägarkrokus	15	ljusgul	mars	5/+
<i>Crocus vernus 'King of the Striped'</i>	vårkrokus	8-10	vit med lila ränder	mars	8/+
<i>Galanthus nivalis</i>	snödroppe	10-20	vit	feb-april	5/+
<i>Hyacinthoides hispanica</i> <i>'Rosea'</i>	spansk klockhyacint	15-50	rosa	maj-juni	7/+
<i>Narcissus incomparabilis</i> <i>'Obdam'</i>	stjärnnarciss	15-40	gräddvit	april-maj	16/+
<i>Nectaroscordum siculum</i>	honungslök	70-90	ljus rosagul	maj-juni	10/+
<i>Puschkinia scilloides</i>	porslinshyacint	10-15	ljusblå med mörkblå bas	mars-maj	6/+
<i>Tulipa 'Angelique'</i>	tulpan	40-45	ljusrosa	maj-juni	12/+
<i>Tulipa 'Daydream'</i>	tulpan	40-50	orangegul	april-maj	12/+
<i>Tulipa 'Light and Dreamy'</i>	tulpan	60-70	lavendelr osa	april-maj	12/+
<i>Tulipa 'Purissima'</i>	tulpan	40-45	vit	april-juni	12/+

Växtlista Lignoser

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Höjd(m)	Blomfärg	Blomtid	Kvalitet (cm)
<i>Amelanchier lamarckii</i>	prakthäggmispel	4-6	vit	maj-juni	300/350 & 200/250
<i>Cotinus coggygria</i>	perukbuske	2-3	gulvit	juni	Busk 300
<i>Prunus laurocerasus</i> <i>'Etna Anbri'</i>	lagerhägg	1,5-2	vit	maj-juni	Busk 80-100

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver godkänna publiceringen. Om du kryssar i JA, så kommer fulltexten (pdf-filen) och metadata bli synliga och sökbara på internet. Om du kryssar i NEJ, kommer endast metadata och sammanfattning bli synliga och sökbara. Fulltexten kommer dock i samband med att dokumentet laddas upp arkiveras digitalt.

Om ni är fler än en person som skrivit arbetet så gäller krysset för alla författare, ni behöver alltså vara överens. Läs om SLU:s publiceringsavtal här: <https://www.slu.se/site/bibliotek/publicera-och-analysera/registrera-och-publicera/avtal-for-publicering/>.

JA, jag/vi ger härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.

NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.