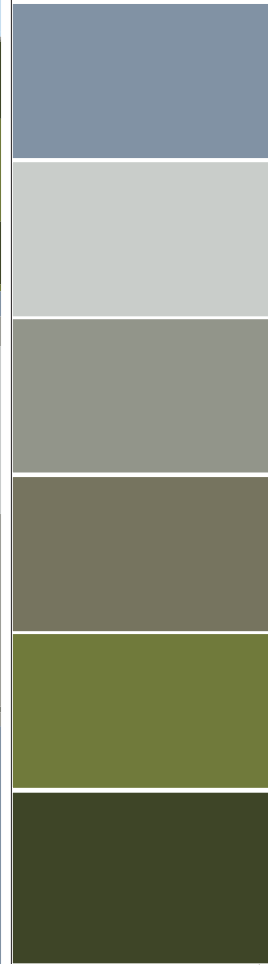




# LANDSKAP OG GRØNT

Gardermoen Næringspark II B og C

▲ SJÅTIL & FORNÆSS



## FORORD

Temaplanen "Landskap og grønt" skal formidle intensjonen for Gardermoen Næringspark (GNP) II B og C om å være en fremtidsrettet og levende næringspark. Temaplanen er søkt å være av overordnet karakter og skal gi føringer for utarbeidelse av detaljplaner for kvartalene i områdeplanen.

Gjennom temaplanen introduseres mulig innhold, overordnede ambisjoner og potensialet som ligger i opparbeidelse av hovedgrønnstrukturen. Temaer som stedsidentitet, bruk av vann, vegetasjon og terrengbearbeidelse omtales også.

Hoved- og sekundærstrukturene definert i områdeplanen og innhold i planbeskrivelse og bestemmelser er basert på relevante temaer introdusert i "Landskap og grønt."



Naturlig oppsamlingsbasseng innenfor planområdet etter kraftig nedbør

Temaplanen er utarbeidet av Sjøtil og Fornæss AS

Prosjektansvarlig: Berit Marie Sivertsen

Medarbeidere:  
Landskapsarkitekt:  
Ragnhild Storstein  
Arkitekter:  
Per Edvard Berg  
Frank W. Heiertz  
Cecilie A. Simonsen  
Tegner/Illustratør:  
Gry Sørli

Med bidrag fra:  
Asplan Viak - rådgivende landskap, grønt,  
overvann, miljøoppfølging.

Aase Skaug  
Petter Snilsberg  
Nina Syversen

Bilder fra Asplan Viak v/Aase Skaug

Sjøtil & Fornæss AS,  
avdeling Gardermoen  
Balder Allè 2  
Gardermoen Næringspark  
Pb. 65, 2065 Gardermoen

## INNHold

<b>1. BAKGRUNN</b>	
Innledning	4
<b>2. FØRINGER</b>	
Føringer i vedtatt kommuneplan	5
Føringer i nyere utredninger	6
Beskrivelse av planområdet	7
Ny vegstruktur	10
Uttak av grus	11
<b>3. BESKRIVELSE</b>	
Målsetting	13
Stedsidentitet - overordnet uttrykk	14
Overordnet landskap og ny grønnstruktur	15
Ny grønnstruktur	16
Bruk av vann	18
Grønnstruktur for aktiv bruk	20
Vegetasjon	22
Vedlikehold	24

# 1. BAKGRUNN

## INNLEDNING

Gardermoen Næringspark II B og C ligger mellom E6 og Oslo Lufthavn Gardermoen i Ullensaker kommune, og er på ca. 2600 dekar. I norsk målestokk er dette et meget stort fremtidig næringsområde med svært strategisk beliggenhet til nasjonale hovedstrukturer som vegnett og luftfart. Området ligger nært opp til stamvegene E6 og Rv35. Kun en mil unna ligger den tredje stamvegen i Ullensaker, Rv2. Oslo ligger ca. 4,5 mil sør for Gardermoen Næringspark.

I forbindelse med planleggingen av Gardermoen Næringspark II B og C er det sett behov for å ha et bevisst forhold til dagens og framtidig landskap og grønnstruktur helt fra starten.

Drivverdige masser skal utnyttes og ikke nedbygges. Utgangspunktet for landskapet og grønnstrukturen er at det skal skapes et nytt og særegent område i en "sandørken" som oppstår etter at drivverdige løsmasser tas ut.



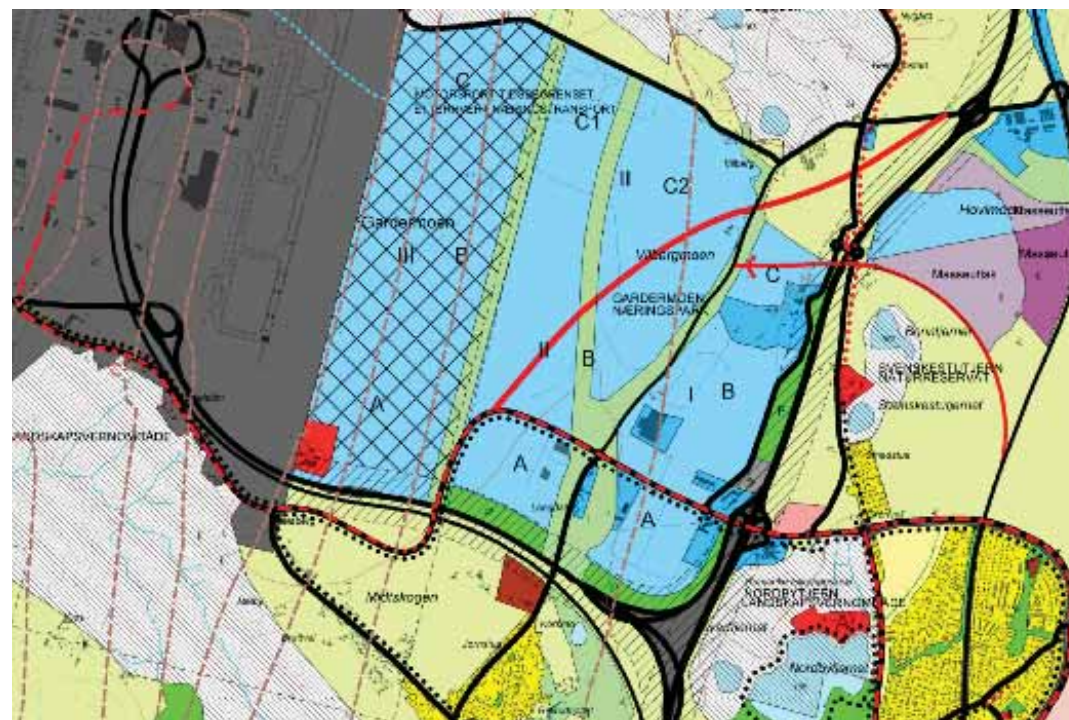
Flyfoto hentet på kommunens kartportal.

## 2. FØRINGER

### FØRINGER I VEDTATT KOMMUNEPLAN

Kommuneplanens arealdel med plankart, bestemmelser og retningslinjer for Ullensaker 2008-2020, ble vedtatt av Herredsstyret den 02.03.09. Der er planområdet avsatt til framtidig byggeområde for erverv. I tillegg er det illustrert framtidige grøntområder og vei gjennom planområdet.

Grøntområdene som er vist gjennom Næringsparken tar sitt utgangspunkt i verneområdet rundt Raknehaugen og Ljøgodttjernet, og nordover mellom Sand og Gardermobanen, og det som er regulert på begge sider av Vilbergvegen ved Langdalen. Grøntstrukturen splitter seg i kryssområdet mellom Fv 460.1 og 460.2, der en grøntstripe går nordover langs Vilbergvegen, på sørsiden av boligene langs Blikkvegen og videre ut i Elstad landskapsverneområdet, mens den andre går sentralt gjennom GNP II B og C. I området mellom GNP II B og C og GNP III er det også avsatt en grøntstripe.



Nåværende kommuneplankart vedtatt 02.03.09.

## FØRINGER I NYERE UTREDNINGER



Blikkvegen sett fra sydøst mot nordvest (foto fra forslag til verneplan for natur og landskap ved Gardermoen)

Ullensaker kommune vedtok i 1999 juridisk bindende retningslinjer til §74.2 i plan- og bygningsloven. Disse omfatter i tillegg til krav om tilpasninger til tomt og eksisterende bebyggelse, også temaene landskap og naturmiljø, kulturminner, samferdselstiltak, grønnstruktur, anlegg, parkeringsanlegg, støyskjerm, samt skilt og reklame. Av mulige relevante punkter her kan nevnes:

5.1 Veg, bane og andre samferdselstiltak skal dimensjoneres og gis en utforming som passer estetisk til tilgrensende arealbruk og arkitektur. Nye tiltak skal bidra til å skape visuelt klare uterom med hensyn til romdannelse, avgrensing, sammenbinding og overganger mellom veier, gater, landskaps- og byrom, friområder, parkeringsanlegg.

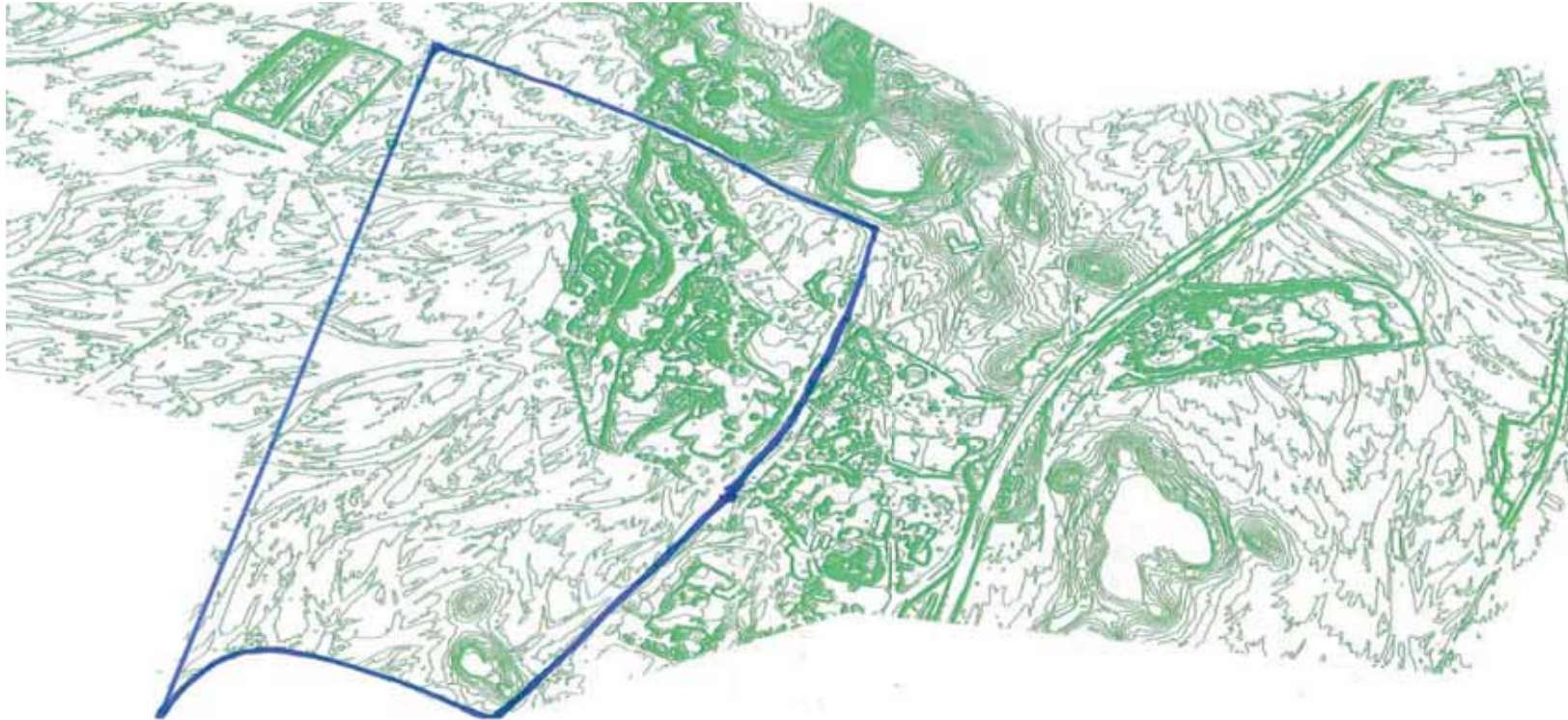
6.1. Anlegg og bygg skal utformes bevisst i forhold til eksisterende grønnstruktur, terreng og vegetasjon slik at de ikke hindrer muligheten for en sammenhengende grønnstruktur/korridor.

Konsekvensutredning (KU) for planleggingen av GNP II B og C ble vedtatt i Herredsstyret den 28.06.10. Temaet landskap og grønnstruktur er omhandlet i konsekvensutredningen

og det sett på en del prinsipper for hovedgrønnstrukturen i GNP:

- Grønnstrukturen i planområdet utvikles til et funksjonelt, strukturerende, romdannende og formdannende element.
- Den bør være gjennomgående og knytte næringsområdet sammen med Sandområdet og Romerike landskapsvernområde i sør, og Elstad landskapsvernområde i nord.
- Den karakteristiske furumoen er "forbildet" for utvikling av skogsbildet.
- Et grønt-/parkområde bør opparbeides sentralt i næringsparken, og inngå som en del av den overordnede grønnstrukturen.
- Intensjonen er at overordnet grønnstruktur skal utvikles som et felles gode for næringsparken, men også for besøkende, ved tilrettelegging for ulike aktiviteter og rekreasjonsmuligheter.
- Overvann kan samles opp i renner og kanaler som føres til vannflater og benyttes som visuelt motiv i grønnstrukturen.

## BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET



Kartet viser helt tydelig strukturen på spylereennene ut fra iskontaktskråningen.

### Iskontaktskråningen

Sentrale deler av iskontaktskråningen, skråning med løsmasser avsatt inntil brekanten mot slutten av siste istid, går i en bue fra Lie til Trandum. Vilbergtjernet og Dagsjøen nord for Blikkvegen ligger på hver sin side av iskontaktskråningen. Grustakene til Grefsrud, som ligger på begge sider av Blikkvegen, har gjennom en årrekke utnyttet de store grusmassene som isen la igjen.

Sør for denne ligger deltaflaten, Gardermosletta, med breelvavsetninger og spylereenner. Gardermosletta omfatter GNP I A, B og C, II A, B og C og III i tillegg til flyplassområdet, og er definert som den plane grusflaten mellom Romerike landskapsvernområde i sør og Elstad landskapsvernområde i nord. Sletta er en kontrast til det kuperte ravinlandskapet i nord og sør. Terrengforskjellene inne på sletta er små, og utgjøres i hovedsak av spylereenner som knapt er synlig i terrenget.

## BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET

### Vegetasjon

Vegetasjonen på Gardermosletta er relativt fattig og ordinær, med ulike typer blåbærgranskog og barblandingsskog. Nord og sør for sletta, i Elstad og Romerike landskapsvernområder, er vegetasjonen rikere og annerledes. Dette skaper en sterk kontrast.

I store deler av GNP II har granskogen dominert, særlig i midtpartiet. Furu-trærne er mer spredt i området. Gran er innplantet i stedet for furu, som var det opprinnelige treslaget. Enkelte steder har skogen vært glissen eller preget av hogst.

I øst (GNP I B og C) er drivverdige masser dels tatt ut og stedvis ny vegetasjon innplantet. I syd (GNP I A og GNP II A) hvor det ikke er drivverdige masser er granskogen fortsatt dominerende i grøntsoner.

GNP II B og C og III avgrenses naturlig av veier i nord, øst og sør, og av flyplassen i vest. Fv 460.2 og Vilbergvegen skjærer gjennom GNP II og I området hhv. i retning øst - vest og nord - sør. I det store, flate og skogkledd landskapet har veiene vært viktige retningsgivere og gir den store sletta en viss oppdeling.



Godt utvikst furu



## BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET



Foto tatt 20.07.10 mot vest fra Vilbergvegen etter avskoging.

### **Avskoging**

Terrenget i GNP er tilnærmet flatt. Fram til sommeren 2010 har planområdet framstått som en del av skogen som har preget området øst for flyplassen fram til Vilbergvegen og nord for Blikkvegen. I nord er det store masseuttak som har vært opplevd som en kontrast i det skogkledde landskapet.

Det er i sommermånedene 2010 startet avskoging av et område på ca. 500 dekar sør for masseuttaksområdet. Avskoging innenfor planområdet må forventes gjennomført suksessivt i takt med behov for klargjøring av videre masseuttak, utbygging av infrastruktur og tomter.

## NY VEISTRUKTUR



Hovedveiene i GNP II B og C er planlagt i øst-vestgående og i nord-sørgående retning. Dette deler opp planområdet i en streng kvartalsstruktur av ulike størrelser. Kvartalene vil bli delt videre opp i mindre kvartaler og tomter med internveger, dersom ikke en etablering krever hele kvartalet.

Vilbergvegen legges i ny trase, i hovedsak vest for dagens vei. Den avsluttes sør for høyspentlinja som krysser helt nord i planområdet. Videre nordover mot boligbebyggelsen, går veien over til å bli gang/sykkelvei.

Interne veier inne i kvartalene vises ikke i områdeplanen, men vil framgå av detaljplanene.

## UTTAK AV GRUS



Flyfoto tatt i oktober 2009 over planområdet og nærområdene som tydelig viser uttakene i nordøst.

I den nordøstre delen av planområdet pågår det uttak av drivverdige masser og det er forutsatt videre masseuttak innenfor planområdet før arealene bebygges.

Uttakene vil kunne foregå på flere steder samtidig med ulikt tempo. Massene vil ha ulik bearbeidelse før bruk, enten innenfor eller utenfor planområdet. Forøvrig vises det til temaplanen "Massedisponering."

## UTTAK AV GRUS



Illustrasjon av fremtidige høyder i planområdet

Ved fastsettelse av nye høyder innenfor planområdet er det tatt utgangspunkt i antatte dybder på drivverdige masser, høyder på nytt veisystem i møte med eksisterende veier og kryss samt forutsatt at veiene bør ligge noe over nytt framtidig terreng innenfor kvartalene. Høyder på veier og terreng er med på å bestemme hvor dypt rør og ledninger skal legges under bakken.

Innenfor planområdet er det ønskelig at masser som ikke er "salgbare", men som likevel er mulig å benytte til forming av nytt terreng, lagres nærmest mulig der de skal nyttes. Dette kan være masser med stort innslag av humus og utfellinger fra humusen, samt sand- og siltmasser.

Topplaget med humus (plantemateriale) i planområdet er nokså tynt, men likevel verdifullt å ta vare på og kverne opp, for så å bruke disse massene som vekstgrunnlag for ny grønnstruktur.

Elvestein er karakteristisk for området og finnes i ulike størrelser i løsmassene. Steinene vil være meget verdifulle til ulike bruk innenfor planområdet, i tillegg til å være dekorativ. Steinen kan benyttes som bunnmateriale i dammer, i randsonen

av oppsamlingsbassengene og som markbelegg i forbindelse med overvannshåndtering. Gabioner med stein kan benyttes som forstøtninger eller skjermende elementer, jfr. Designhåndboken, mens de største steinene/blokkene kan benyttes som hoppsteiner eller sittesteiner innenfor aktivitetsområdene.



### 3. BESKRIVELSE

#### MÅLSETTING



Åpen dam /"grytehullssjø": Overgang mellom permanent og temporær vannflate. Randsone med elvestein.



Grønne parkeringsarealer

Gardermoen Næringspark II B og C skal være en "Fremtidsrettet og Levende næringspark."

Grønnstruktur som planlegges gjennom området bør ha kontakt med naboområdene i sør og nord og skal gjøres attraktiv for ulike utendørs aktiviteter. Grønnstrukturen skal brukes aktivt i overvannshåndteringen. Åpne vannspeil, sand- og grusavsetninger eller kunstige infiltrasjonsvolum skal brukes for oppsamling av store nedbørmengder.

Tidshorizonten for næringsparken er meget lang og utbyggingen vil skje gradvis. GNP II B og C skal i hele utbyggingstiden fremstå som framtidsrettet og levende. Derfor er det viktig at både detaljplaner og opparbeidelse av grønnstrukturen fungerer med en tiltenkt bruk gjennom den etappevise utbygging.

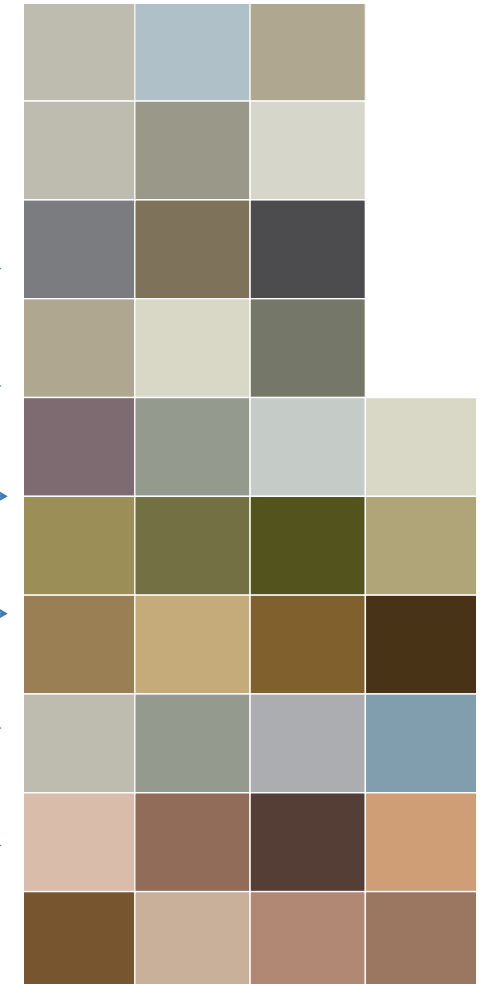
## STEDSIDENTITET - OVERORDNET UTTRYKK

Stedsidentitet er en viktig faktor i profileringen av Gardermoen Næringspark II B og C som merkevare og det er identifisert begreper for å bygge opp om områdets stedsidentitet:

Furu og kongle  
Lyng og mose  
Grus og elvestein

Begrepene er uttrykk for de stedlige materialene, fargene og vegetasjonen som danner de overordnede rammene i området.

Begrepene kan i videre detaljplanlegging benyttes som designelementer eller som inspirasjon til annen utforming.



## OVERORDNET LANDSKAP OG NY GRØNNSTRUKTUR



Høydeforskjellene i fremtidig terreng innenfor planområdet vil være relativ små, noe som skyldes at de drivverdige massene har størst mektighet i nord, mens de er begrenset i sør. I motsetning til dagens situasjon, der terrenget er høyest i nord og faller med ca. 6 m mot sør (ca. kote 212 til 206), vil framtidig terreng bli høyest i sør og falle med inntil 5 m mot nord (ca. kote 206 til 201).

I vest blir det en glidende overgang mellom nytt terreng i GNP II og eksisterende terreng i GNP III fra ca. 1 meter i sør til ca. 7 meter i nord. Skråningen vil være midlertidig fram til uttak av drivverdige masser fortsetter vestover. I nord vil det bli en skråning opp mot Blikkvegen, Fv 461.2, etter endt masseuttak. Skråningen kan bli opp til ca. 8 meter mellom topp og bunn og bør ha et forhold på 1:3 for å unngå utrasinger.

Dagens Vilbergveg vil med tiden utgå, og ny anlagt vest for denne. Ny Vilbergveg vil ta utgangspunkt i eksisterende rundkjøring som ligger på ca. kote 204, og gå ca. 500 meter nordover opp til kote 206. Derfra vil den senkes, og falle jevnt nordover over en strekning på ca. 1 km, ned til kote 203. Nytt terreng vil på vestsiden

av veien ligge fra ca. kote 204 i sør til ca. kote 202 i nord. Skråningen mot kvartal 2 og 3 vil da bli fra ca. 1 til 4 meter mellom topp og bunn. Også øst for Vilbergvegen blir det etter hvert tatt ut masser fra Solar-tomta og nordover. Terrengnivået på begge sider av Vilbergvegen vil da tilpasses hverandre ved at det også tas ut masser under vegarealene.

I sør vil terrenget bli lite endret fra det opprinnelige. En ser for seg minimalt med masseuttak i kvartalene mot Fv 460, utover uttak av de øverste massene for klargjøring av infrastruktur og tomteområder. Det vil derfor bli en naturlig overgang mellom fylkesvegen og GNP II A, som fortsatt blir liggende med dagens terrenghøyder.

## NY GRØNNSTRUKTUR



Dødisgropa sør-øst i planområdet.



Foto fra granskogen omkring dødisgropa.

Dødisgropa i det sørøstre hjørnet av planområdet er et verdifullt element og utgangspunkt for en gjennomgående grønnstruktur. Sannsynligvis vil dødisgropa være den eneste opprinnelige naturformasjon igjen etter masseuttak og utbygging.

Ettersom resten av grønnstrukturen vil trenge tid for å vokse seg til, blir området rundt Dødisgropa en viktig ressurs og frøbank for å sikre noe naturlig innvandring til de nyetablerte områdene. Skjøtting og tynning av eksisterende barskog vil gjøre Dødisgropa mer tilgjengelig og lysere enn i dag og det bør vurderes en betydelig mer aktiv bruk av området i detaljplaner til tilgrensende kvartaler. For å hindre slitasje på eksisterende undervegetasjon bør det anlegges stier til å bevege seg i og gjennom området og en gjennomgående gang/sykkelvei. Grønnstrukturen skal også kunne knyttes til gang- og sykkelveger mot Jessheim i øst og mot flyplassen i vest.

Fra dødisgropa i sørøst skrå grønnstrukturen vestover. I kvartal K5 skifter den retning, slik at den fortsetter mot nord gjennom GNP.

Ved å legge grønnstrukturen gjennom

planområdet knyttes næringsområdet sammen med Sandområdet og Romerike landskapsvernområde i sør, og Elstad landskapsvernområde i nord.

Et nord-sørgående vegetasjonsbelte i overgangssonen mellom GNP II og III, som vist i kommuneplanen, vil også omfatte skråningen etter masseuttak.

Grøntsoner langs Vilbergvegen, som vist i kommuneplanen, kan anlegges i skråning langs traseen til ny Vilbergveg. Bredden mellom ny Vilbergveg og eiendomsgrensen i øst anbefales å reguleres innenfor framtidige tilgrensende planer.

I områdeplanen for GNP II B og C bør det reguleres inn et belte langs hele vestsiden av ny vei. Fra nordre rundkjøring anbefales avsatt en grøntkorridor som en fortsettelse av veien og med samme bredde. I grøntkorridoren på østsiden kan gang/sykkelveien fortsette nordover i dagens veitrase. Grøntkorridoren dreies så mot vest og langs sørsiden av boligene, og vil da fungere som en buffer fram mot Blikkvegen, jfr. kommuneplanen.





Illustrasjon av hvordan grønnstrukturen kan variere i bredden for å være bedre tilpasset f.eks bebyggelse.



Terrengforming

## NY GRØNTSTRUKTUR

Utgangspunktet før opparbeidelsen av grønnstrukturen er en "ørken" med planerte arealer, uten vegetasjonsdekke.

Krav til uttak av drivverdige masser før utbygging vil forde avskoging og fjerning av det øverste laget med plantematerialer før uttak. Selv med en gradvis overgang over tid mellom eksisterende natur, masseuttak, ny utbygging og anleggelse av grøntområder, vil det biologiske mangfoldet i dagens område påvirkes. En intensjon ved bevaring og etablering av grøntområder i næringsparken bør være å bidra til å sikre insekter, fugler og dyr spredningskorridorer og mulige leveområder.

Det er svært ønskelig at overskuddsmasser kan brukes til forming av nytt og mer variert terreng. Oppkvernet toppmasser med humus fra områder som har vært avdekket før masseuttak er verdifulle som vekstgrunnlag for ny grønnstruktur. Toppmassene kan ved riktig mellomlagring også fungere som frøbank og bidra til en raskere naturlig revegetering. Toppmassene bør legges ut i et ca. 10 cm tykt lag på planert, men ikke komprimerte undergrunnsmasser.

Grønnstrukturen kan og bør variere i bredde og utforming og være et strukturerende, rom- og formdannende element både inne i og mellom kvartalene.

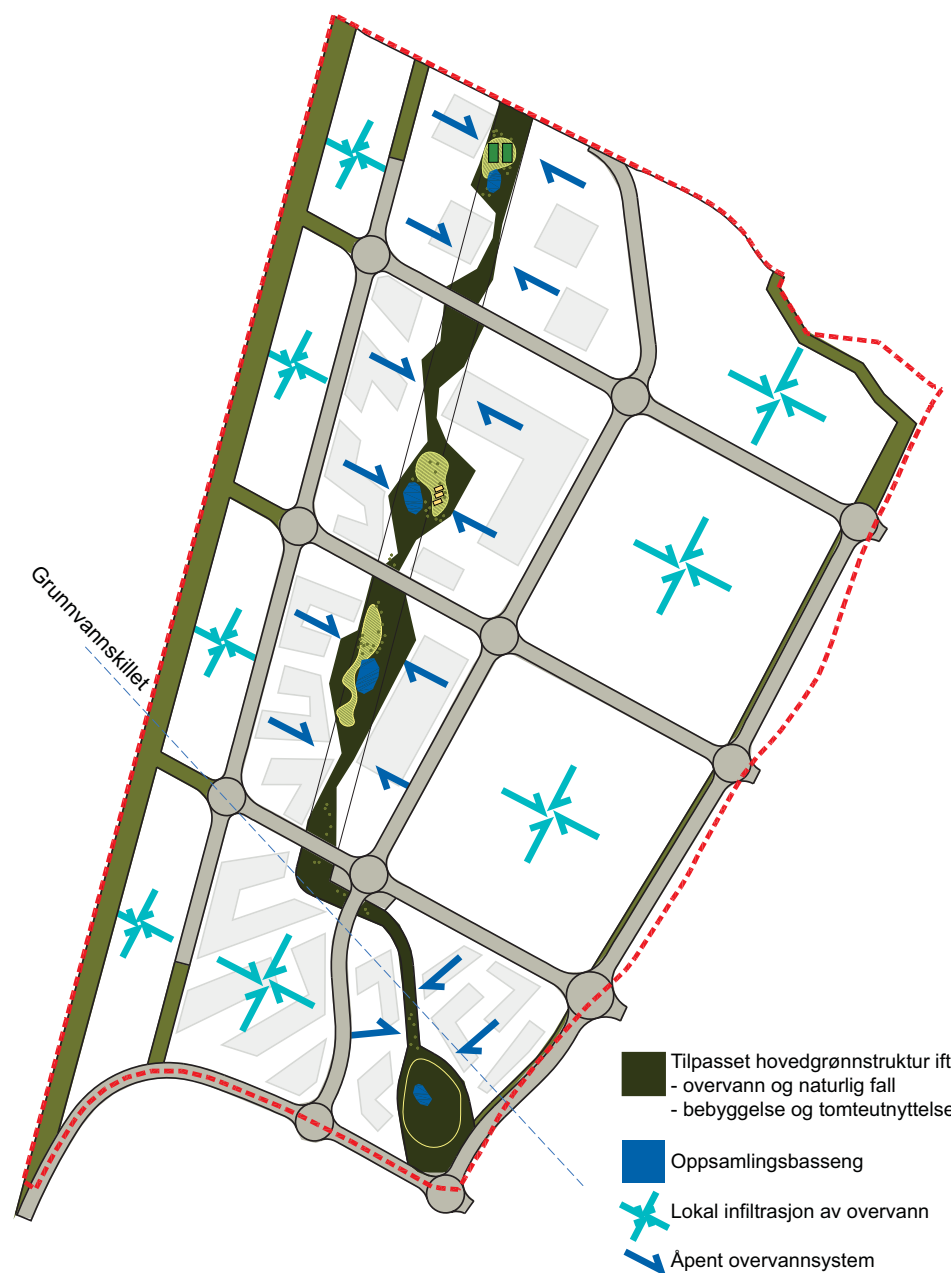
Det bør i forbindelse med utarbeidelse av detaljplaner for grønnstrukturens tiliggende kvartaler, lages planer for tilpasning til bebyggelse og variasjon av bredde samt prinsipper for terrengformasjoner. Behov for tilførte masser bør også beregnes.



Overganger fra tette flater til grøntarealer som sikrer vanntransport og infiltrasjon.



Renner for oppsamling og transport av overvann



## BRUK AV VANN

Eksisterende grunnvannsskille og grunnvannsbalanse i området skal opprettholdes. Grunnvannet i området dannes ved infiltrasjon av nedbør. Det er ingen avrenning på overflaten, verken inn eller ut av området, slik at det topografiske vannskillet er uten betydning for vurderinger av grunnvannsforholdene. På bakgrunn av at grunnvannsforholdene ikke bør endres, vil det også medføre at vannbalansen må søkes opprettholdt.

Endringer i vannmengde som følge av utbyggingen vil føre til endringer i fordampningen over tid. Fordampning er høyere fra skog enn fra tette flater og vil gjøre seg gjeldene i overgangen fra skog og grustak til flere tette flater som tak, veg og parkeringsareal. Grøntarealer har 50 - 60 % fordampning, mens tette flater har fordampning på under 20%. Overskuddet av vann kan benyttes i fordrøyningsbasseng eller konstruerte "grytehullsjøer".

## BRUK AV VANN

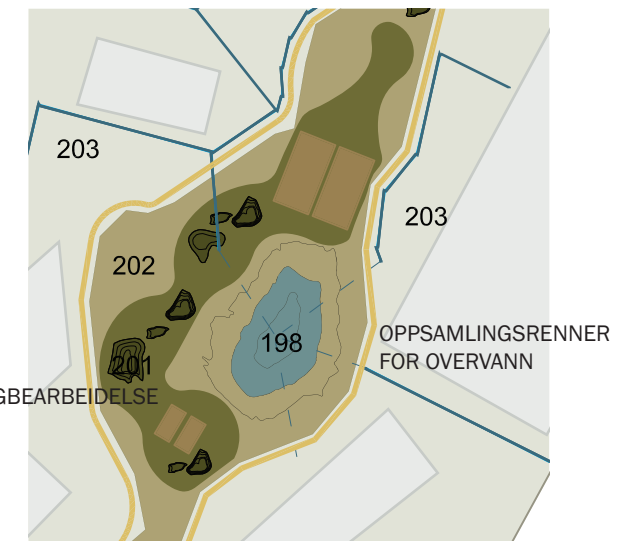
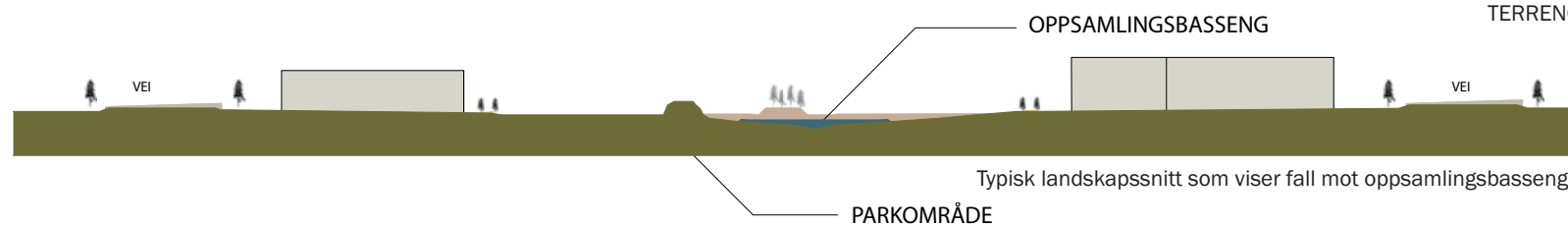


Illustrasjon av terrengforming og oppsamlingsbasseng i grønstrukturen

Håndtering av overvann vil ha følgende føringer:

- Selvfølgelig som bærende prinsipp
- Infiltrasjon lokalt i områder lengst unna grønstrukturen.
- Permanente vannspeil – ”grytehullssjøer” i grønstrukturen.
- Transportsystemer for overvann fra områder nærmest grønstrukturen.
- Takvann fra nærliggende bygninger til ”grytehullssjøer”
- Overvann fra kjøre- og parkeringsareal: Infiltrasjon i rotsonen innenfor grønstrukturen.

Målet er å utnytte vannet i landskapet som et positivt element før det forsvinner ned til grunnvannet. Vannet skal synliggjøres i renner og det foreslås etablering av små sjøer/dammer som er inspirert av grytehullssjøene i området nord for næringsparken. Slike sjøer ligger fra naturens side lavt i terrenget, og det er et velegnet prinsipp for å benytte dem til oppsamling av overvann fra



Terrengforming og transport av overvann

store tilgrensende arealer. Overvann kan samles opp i renner og kanaler som føres til vannflater og benyttes som visuelt motiv i grønstrukturen.

Bruk av vann kan få en kontrasterende og arkitektonisk utforming i forhold til de naturlig formede grytehullssjøene i nærområdet til planområdet.

## GRØNNSTRUKTUR FOR AKTIV BRUK



Intensjon er at den sentrale grønnstrukturen skal utvikles som et felles gode for næringsparken, men også for besøkende.

Grønnstrukturen må ha en bredde og størrelse som gjør den velegnet til park/rekreasjonsareal, slik at den gjennom planlagt og styrt tilrettelegging vil kunne benyttes til ulike aktiviteter som f.eks. sykling, jogging, turgåing, vannaktiviteter mv.



Det kan anlegges ballbaner og anlegg for andre idrettsaktiviteter, skiløyper samt rolige oppholdssoner mv. Grønnstrukturen kan også inneha temaparker som f.eks et gjenskapt miniatyr "istidslandskap" som viser hvordan det så ut for 9-10.000 år siden med spylerenner, dødisgroper, eskere og sanddyner mv.



Ved bevisst vegetasjonsbruk og romlige gestikulering gjennom veksling mellom åpne og lukkede soner skapes et attraktivt aktivitetsområde som kan benyttes av både virksomhetene lokalisert i næringsparken og av besøkende som har parken som turmål.

## GRØNNSTRUKTUR FOR AKTIV BRUK



En bred gang/sykkelvei med universell utforming bør anlegges gjennomgående i grønnstrukturen. Det bør settes av ca. 25 meter for å gi plass til både gang/sykkelveg, trerække på en eller begge sider, samt belysning.

Gang/sykkelveien starter i sør ved rundkjøringen (R11) og skrår mot det nordvestre hjørnet av kvartal 1. Gang/sykkelveien legges i en planfri passasje under vei V1 som kan bli nokså sterkt trafikkert i framtiden.

Fra det nordøstre hjørnet av kvartal 5 fortsetter gang/sykkelveien gjennom parken før den planfritt krysser vei V8. Kryssområdet under V8, ved rundkjøring (R2), er tiltenkt som et framtidig kollektivknutepunkt og undergangene kan også benyttes av kollektivpassasjerer.

Videre følger gang/sykkelveien grønnstrukturen nordover til den møter Blikkvegen.



## VEGETASJON



Den karakteristiske furumoen er "forbildet" for utvikling av skogsbildet.

Furu skal være det identitetsskapende treet i området, som "palmer i ørkenen". Den kan bli opptil 30 meter høy, men det tar lang tid å nå en høyde som gjør trærne ruvende og eksponerte. Høy stamme med krone på toppen gir et åpent og lyst inntrykk, og danner vertikale elementer i et flatt landskap.

Furu er et naturlig treslag i området, og vil klare seg godt på tørre masser. Den kan komme inn som frøplanter i toppmassene på området, men det bør nyplantes furu der en ønsker treklynger, belter og rekker.

I yttergrensen av næringsparken mot nord og vest kan noe eksisterende vegetasjon bevares i en buffersone. Også internt i planområdet bør eksisterende furu, løvtrær og undervegetasjon bevares så lenge det er mulig på arealer uten inngrep. Skogen vil i takt med utbyggingen kunne erstattes med ny vegetasjon i belter med ulike bredder, og parkmessige opparbeidete og mer raffinerte områder. Markdekket vil variere fra eksisterende mose og lyng, til arealer med vedlikeholdsvennlig gressbakke.

## VEGETASJON



Furutrær som har stått ca 5 år etter planting.



Grøntbelter langs parkeringsarealene ved Gardermoen flyplass.



Ved nyplanting bør det legges vekt på tørkesterke vegetasjonstyper og materialer som kan gjenkjennes fra området slik det fremstår før utbygging. Nyplantede furutrær vokser relativt langsomt, og det trengs flere år før furuplantinger har etablert seg som kraftige romdannende elementer. Trærne bør plantes så tidlig som mulig der de er tiltenkt, og med en viss størrelse. Det kan også blandes inn lauvtrær som bjørk, rogn og osp, for å forsterke vegetasjonssoner.

Med trær som blir mellom 10-30 meter høye, kreves en god bredde på grøntbelter dersom de ikke skal framstå som en trerekke. Grøntbelter med bredder på 20-30 meter vil gjøre det mulig å etablere vegetasjonssoner med naturlig markdekke og vegetasjon i flere sjikt. Vegetasjonen vil da fungere som en visuell buffer mellom delområder. Beltene blir romdannende kanter og vil skjerme for innsyn. Grøntbeltene vil også bidra til vinddemping.

I sør ved fylkesvegen hvor terrenget bli relativt uberørt kan det være mulig å bevare noe av eksisterende vegetasjon.

Et grøntbelte i nord kan fungere som en buffersone med vegetasjon, og

danne en overgang mellom skråningen mot uttaket og eksisterende terreng sør for boligene. For øvrig vil skråningen i nord gro sakte til med stedegen vegetasjon, men det bør også suppleres med hurtigvoksende og tett vegetasjon. Med tiden vil denne vegetasjonen kunne ta noe av for nordlige vinder.

Hovedveiene i planområdet planlegges å ligge ca. 1-2 m over kvartalenes framtidig terreng. Det er i utgangspunktet ikke planlagt å plante trær i rabattene som inngår i veiarealene. Dette er bl.a. ut fra oversiktighet for de kjørende, skader på asfalt ved at røtter trenger opp, samt skader på trær ved vedlikehold, snøbrøyting og salting.

I skråningen langs hovedvegene, som kan være en del av Timeteren, anbefales det plantet trær. For å få et helhetlig preg på beplantning, anbefales bruk av bjørk. Trærne kan vekselvis vike plass for f.eks. flagg, belysning og andre elementer, jfr. Designhåndboken.

## VEDLIKEHOLD



Deler av grønnstrukturen kan opparbeides med gressplen, men slik opparbeidelse krever mer vedlikehold

Det bør legges opp til robuste løsninger, materialer og vegetasjon som krever lite vedlikehold. Det vil likevel være behov for vedlikehold knyttet til systemene; f.eks. rensking av åpne vannsystemer for løv, barnåler, greiner og støv.

I tillegg kan det bli behov for fjerning av alger/grønske i dammer i perioder på sommeren med liten vanntilgang og høy temperatur. Gressarealer og øvrig vegetasjon må klippes og skjøttes jevnlig der de er ment å fungere parkmessig, for å holde et ryddig helhetsinntrykk.

Kvist, gras ol. fra drift og vedlikehold av grøntområdene, anbefales levert til energisentralen innenfor planområdet.



Naturlige markdekker er vedlikeholdsfrie



Åpne vannsystemer samler løv etc.