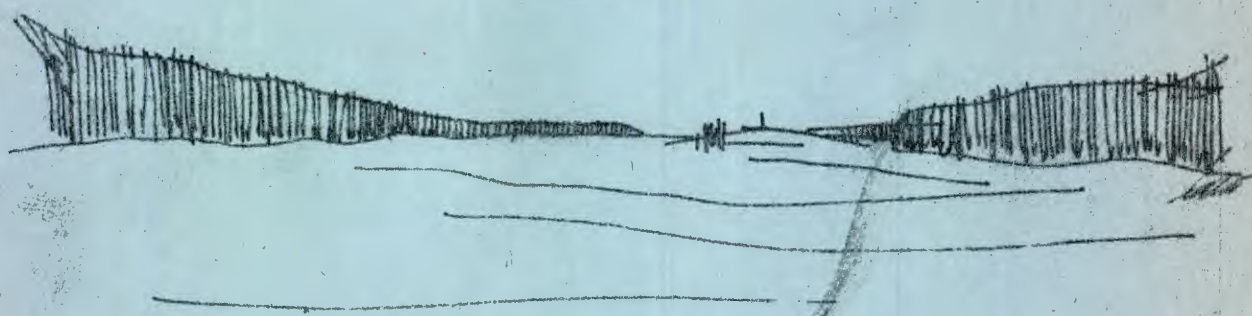


91971 / 177

INSTITUTT FOR HAGEKUNST, NORGES LANDBRUKSHØGSKOLE



LANDSKAPSARKITEKTUR

Holdepunkter til forelesninger
av Egil Gabrielsen, 1969. (2).

2

u

ql971/177

1871-1872

1871-1872

1871-1872

INNHold.

1. LANDSKAP : NATUR - FORM - MENNESKE.

Natur
Menneske
Form
Flate - masse - rom
Rommodell
Formområder
Natur - form
Menneske - natur - form
Landskap og skapnad

2. LANDSKAPSUTVIKLING.

Landskapsfaktorer
Noosfæren
Suksesjon
Økosystem
Landformer
Menneskets påvirkning
Naturkomponenter og menneskeverk
Landskapstypen
Urlandskap, naturlandskap, kulturlandskap
Ulike oppfatninger av landskap

3. MENNESKET PÅVIRKES OG PÅVIRKER.

Landskapsrom
Romopplevelse
Nærvirkning og fjernvirkning
Helhetspreg og kontrast
Tidsfaktoren
Menneskeverk
Areal og rom
Inngrep - nærvirkning og fjernvirkning
Fjernvirkning og punktinngrep
En ny øy i Oslofjorden

LITTERATUROVERSIKT.



LANDSKAP: NATUR - FORM - MENNESKE.

Innledning.

Hensikten med forelesningene er å gi en innføring i fagområdet landskapsarkitektur og å føre studentene inn i litteratur som behandler stoffet mer inngående.

LANDSKAP.

Vi støter på begrepet i politiske ordskifter, i faglitteraturen og i daglig tale.

Et vakkert landskap, et særpreget landskap, villt landskap, bylandskap, fjelllandskap, landskapspleie, landskapsvern, ligger godt i landskapet, ruver i landskapet, landskapsarkitektur.

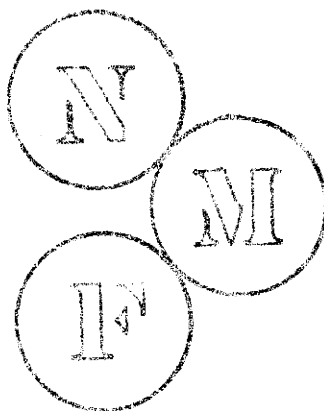
Men vi bruker også uttrykk som:

vakker natur, særpreget natur, vill natur, naturvern.

Det som skiller landskap og natur som begrep er at landskap har et "innhold" som i stor utstrekning er knyttet til omgivelsenes form.

Landskap er et samlende begrep som innbefaller alle tingene, både de som er skapt utelukkende av naturkrefter og de som er skapt av mennesker og naturkrefter.

Et utgangspunkt for en analyse av begrepet landskap er sammenhengen mellom natur - form - menneske. Mellom de tre komponentene er det forskjellige avhengighetsforhold og de vil påvirke hverandre etter mer eller mindre bestemte mønstre. (1).



(1). Simonds, John O. Landscape Architecture.

NATUR.

Natur (lat. natura eg. fødsel, det som er født) brukes i alminnelighet om alt det som er uberørt av sivilisasjonen som motsetning til det kunstige. Naturen oppfattes umiddelbart som levende. Naturen kan oppfattes både abstrakt og konkret. Abstrakt oppfattes den som de samlede legemlige og skjjelelige egenskaper hos et levende vesen. Konkret omfatter begrepet alt det som er blitt til uten inngrep utenfra. Det er vanskelig å trekke klare grenser for hvordan inngrep utenfra skal oppfattes. En foreløpig avgrensning av begrepet kan foretas ved å skille ut menneskenes inngrep på et avansert trinn.

I det etterfølgende brukes begrepet om det konkrete natur.

Naturen er bygd opp av følgende materialgrupper: gass, veske, fast stoff. Oppbygningen skjer ved naturkreftene og er underlagt bestemte naturlover.

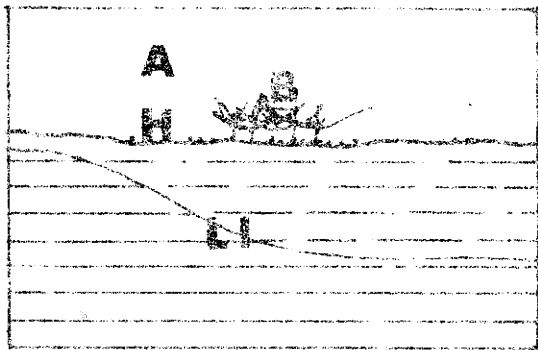
Naturlovene sier hvordan en naturprosess under gitte betingelser vil forløpe - fall, arvelighet, gravitasjon, bevegelse.

For en mer inngående analyse av naturens oppbygning velges det et utgangspunkt før organisk liv opptrer i sammenhengen. Gass, veske og fast stoff bygger opp elementer som luft, vann og berggrunn. Luft, vann og berggrunn er urelementene i naturen.

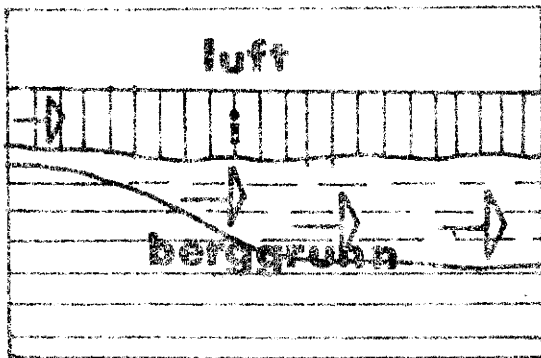
Urelementene opptrer forskjellig fra et område til et annet avhengig av de naturkrefter - stedsfaktorer - som virker innen området.

Stedsfaktorene er krefter og ting som utløser, påskynder, hemmer eller hindrer de konstitusjonelt betingede utviklingsprosesser innen et område. (1).

For den totale sammenheng i naturen spiller de levende organismer en viktig rolle. En forenklet utviklingsrekke med utgangspunkt i en istid kan belyse nærmere innføringen av levende organismer og sammenhengen mellom urelementene og vegetasjon/fauna.

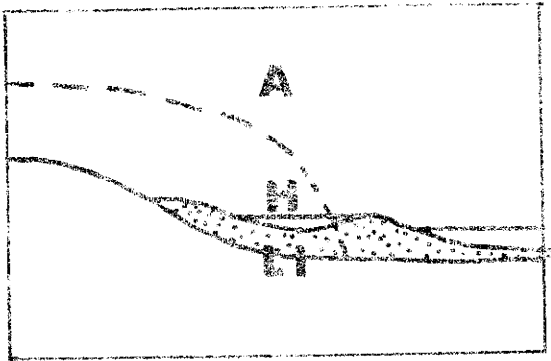


Prinsippskissen av et valgt område før en istid. Følgende elementgrupper er tilstede: luft (A), vann (H), berggrunn - løsavleiringer (Li), vegetasjon-fauna (B). Luften forandres - temperaturen synker. Det dannes is.

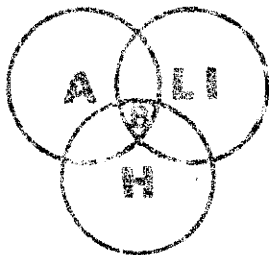


Prinsippskissen av det området som er valgt ut, viser urelementene: luft, vann (is) og berggrunn. Isen er i bevegelse og omdanner berggrunn til løsavleiringer.

Neste trinn i utviklingen er at temperaturen igjen stiger. Isen smelter og trekker seg tilbake. Smeltevann fører løsavleiringer frem gjennom isen. Der isen under sin tilbaketrekning blir stående over et lengre tidsrom blir det lagt opp store mengder med løsavleiringer.

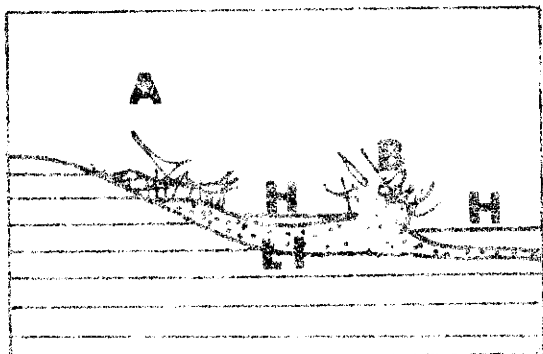


Skissen av det valgte området viser at følgende elementer er tilstede:
 luft
 vann
 berggrunn - løsavleiringer
 dvs. urelementene



Biosfæren mangler.

De levende organismer har eksistenskrav som forutsetter at luft, vann, løsavleiringer - berggrunn samtidig er tilstede i bestemte stabile tilstander.



Dette er tilfelle i et skikt
 nærmest jordoverflaten. Vannet
 har størst bufferevne ovenfor
 forandringer.
 Det første liv oppstår i vann og
 vandrer derfra opp på land.

Eksempelet fra istiden viser hvordan naturkreftene påvirker ur-
 elementene og legger forholdene til rette for den 4. elementgruppen:
 vegetasjon-fauna. Naturen er dermed bygd opp av fire element-
 grupper eller sfærer (stedsfaktorenes virkekretser):

elementer	sfærer (virkekretser)
luft	atmosfæren A
vann	hydrosfæren H
berggrunn	litosfæren Li
løsavleiringer	
vegetasjon	biosfæren B
fauna	

ATMOSFÆREN (gr. atmos - damp).

Atmosfæren er luftlaget som omgir jordkloden. Jordens atmosfære er
 en mekanisk blanding av gasser. Med unntagelse av vanndamp, kull-
 syre og lokale forurensninger er blandingsforholdet av de for-
 skjellige gasser konstant over hele jorden. Et volum tørr ren luft
 består av ca. 78% kvelstoff, 21% surstoff og nesten 1% argon.
 Tilsammen utgjør disse gassene 99,9 %. Resten er spor av vann-
 stoff, helium, oson og flere sjeldne gasser.

Klima i moderne forstand er den gjennomsnittlige tilstand av vær-
 forholdene. Ved klima forstår vi samtlige meteorologiske fenomener
 som kjennetegner atmosfærene midlere tilstand et eller annet sted på
 jordoverflaten. Klimaet avhenger først og fremst av soloppvaringen
 (insolasjonen) og utstrålingen.

Hydrosfæren (gr. hydro - vann).

Overflatevann omfatter vann i hav, innsjøer, vassdrag m.v.

Grunnvann omfatter alt vann under jordoverflaten. Porene i jorda er fylt med luft og vann eller bare en av delene. Under bestemte nivå grunnvannstanden - som varierer fra sted til sted er alle porer fylt med vann. Grunnvannets nivå under jordoverflaten er avgjørende for løsavleiringenes egenskaper og for vegetasjonen.

Vann har kjemiske og fysiske egenskaper avhengig av innhold av mineraler, organisk materiale, temperatur, strømningsforhold, volum m.v.

LITOSFÆREN (gr. lithos - stein) er betegnelsen for jordklodens ytre skall bestående av samme slags bergarter som finnes på selve overflaten. Jordkloden omgis av et fast skall - jordskorpen. Jordskorpen består av berggrunn og løsavleiringer. Berggrunnen deles vanligvis i følgende hovedgrupper av bergarter: eruptive, sedimentære og metamorfe. Bergartene har ulike dannelsesprosesser og får på den måten forskjellige egenskaper. Berggrunnen i Norge er delt i 4 hovedområder:

1. Grunnfjellsområder, 2. Den kaledonske fjellkjeden,
3. Oslofeltet, 4. Eokambrium.

BIOSFÆREN (gr. bios - liv).

Fauna er betegnelsen for hele dyreverdenen innenfor et større eller mindre avgrenset område.

Vegetasjon betegner planteliv - vekstliv. Plantene kan opptre som individ eller i samfunn. Det som i første rekke interesserer i denne sammenhengen er hvorledes fauna og vegetasjon er utbredt og hvilke faktorer som er bestemmende for denne utbredelsen.

Mennesket er en levende organisme som hører med til biosfæren. I denne sammenheng er mennesket trukket ut og behandles som en egen komponent i sammenhengen natur - form - menneske.

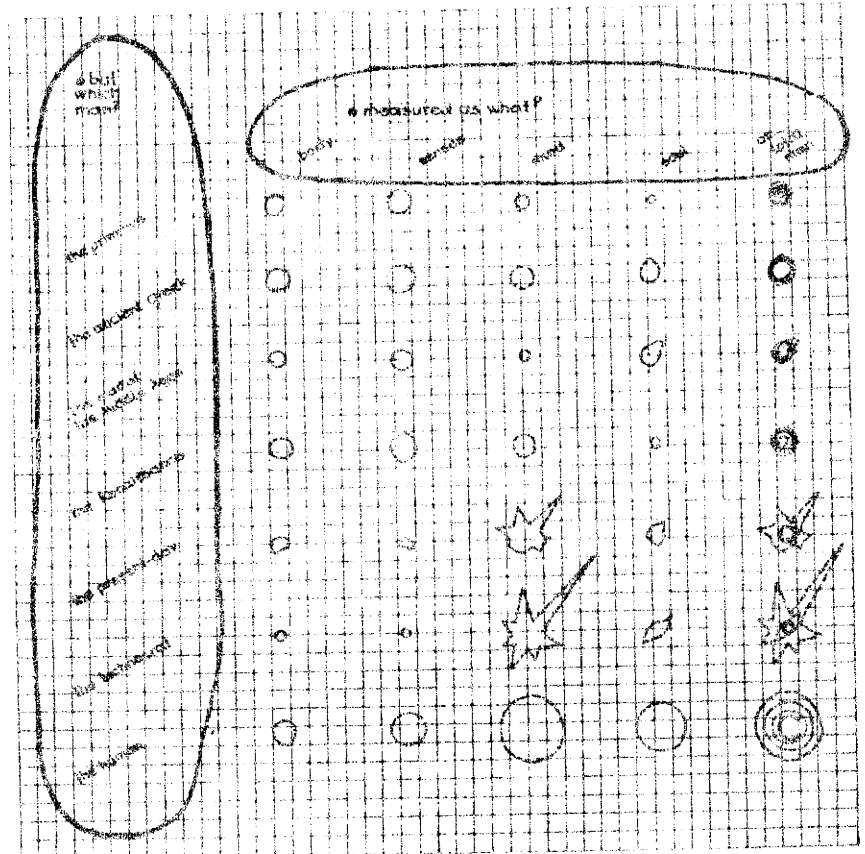
Sfærene vil kontinuerlig være utsatt for en gjensidig påvirkning seg i mellom, og naturen er stadig underlagt en forandringsprosess.

Naturvitenskap er læren om naturfenomener og de lover som disse er Underkastet. Naturvitenskapen omfatter alle fenomener i verdensrommet: astronomi, kosmisk fysikk og på jorden, både i nåtid og fortid: (geologi, mineralogi, meteorologi, fysikk, kjemi, paleontologi, hydrografi, zoologi, botanikk, antropologi, embryologi, fysiologi m.v.). Til disse kommer de anvendte naturfag som f.eks. jord- og skogbruksfag.

MENNESKET.

Hva vet vi egentlig om mennesket? Det er så nær og samtidig så uendelig fjernt.

Hvilket menneske er representative som grunnenhet? Er det det voksne menneske på 40 eller 80 år - eller er det barnet på 10 år? Er det mennesket som i sin romantiske innstilling ønsker å vende tilbake til hellensk tid? Er det middelaldermennesket, renessanse-mennesket eller er det dette århundres teknokrat? Hvilket menneske er idealet?



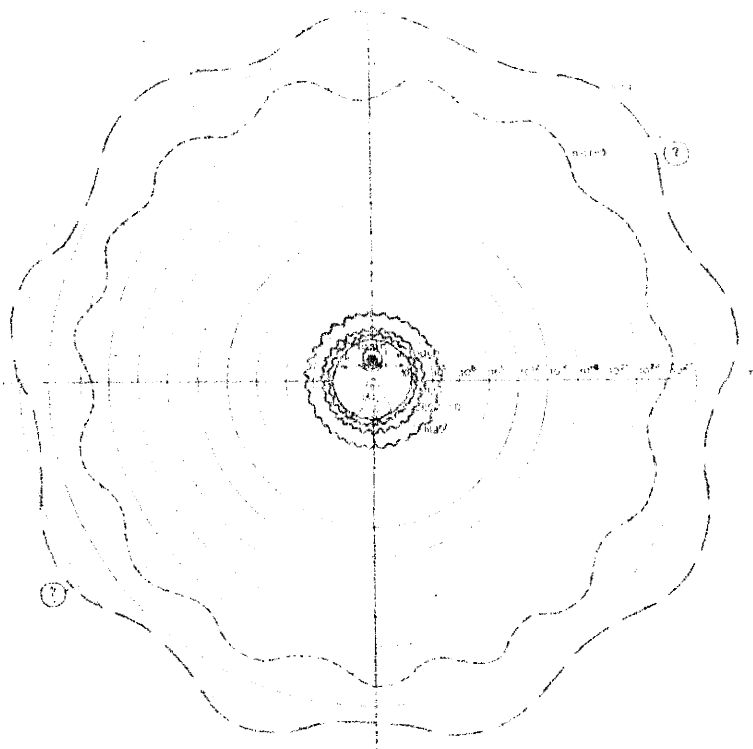
Man is the measure

For å svare på dette må vi betrakte mennesket fra enhver mulig synsvinkel.

Vi må analysere selve legemets fysiske egenskaper - størrelse, krefter. Vi må analysere sansenes rekkevidde og egenskaper.

Menneskets forstand fører det inn til områder som ikke nås gjennom fysiske krefter og sansene. Menneskets ånds og sjelsliv åpner stadig nye og større områder.

Det skiller seg ut grenser som vi kjenner og grenser som vi ikke kjenner, men bare aner plasseringen av. (1).



Total Man

Legeme, sanser, forstand og ånd er forhold som til en viss grad kan analyseres separat. Men de vil alltid operere samlet både når mennesket er friskt og under sykdom. I arbeidet med å forme menneskets omgivelser vil legeme, sanser, forstand og ånd opptre samlet som det totale mennesket. Mennesket og omgivelsene former hverandre gjennom gjensidig påvirkning. Grunnenheten er the human Man - "det menneskelige Mennesket". Nærmere kan vi i første rekke ikke komme i en definisjon av grunnenheten - menneske. De psykiske og fysiske omgivelsene påvirker mennesket og mennesket ønsker å påvirke omgivelsene for selv å styre omgivelsenes påvirkning.

Persepsjon.

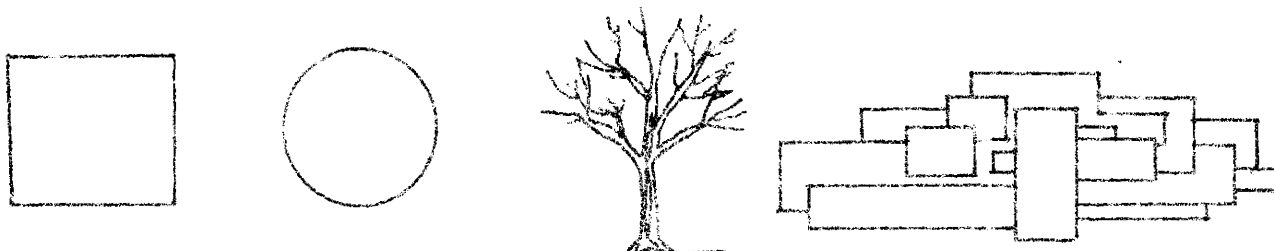
Et utgangspunkt for å studere dette nærmere er gjennom hvordan mennesket opplever - oppfatter - sine omgivelser.

): persepsjonsstudier. Persepsjon er nærmere behandlet i Sven Hesselgren: Miljøperception.

- (1). Doxiadis, C.A.: Anthropocosmos: The World of Man.
ATI ACE Newsletter Vol. 2. No. 18. dec. 1966.
Hesselgren, Sven: Miljøperception.
Gabrielsen, Egil: Miljø og omgivelser.

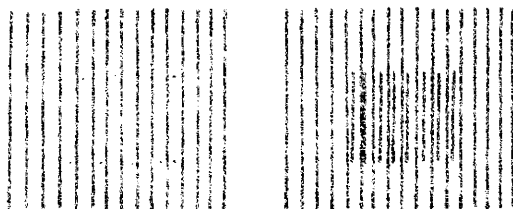
FORM.

Brukt om enkeltting betegner det oftest det ytre samspill av linjer, tingens konfigurasjon i motsetning til det stoff den består av. Brukt om arten betegner det derimot det typiske, ofte oppfattet som det forbilledlige som blir igjen etter abstraksjon av alle individuelle egenskaper.



For å foreta en analyse av et gjenstandskompleks må vi ha begreper som kan brukes på de enkelte deler og på hele komplekset. En del kan beskrives helt isolert, men hvis den skal inn i en større sammenheng må den beskrives ut fra et felles språk. Tingens form gjør det mulig å vurdere flere enheter sammen og til å diskutere helhetens form - hovedformen.

Vi analyserer og beskriver de ting som omgir oss gjennom å gi tingen en form. Forutsetningen for å beskrive er en "fattbar" form. En fattbar form vil oppleves som en figur som avtegner seg mot en bakgrunn. (1).



Her er form sterkt knyttet til synssansen. En tings form kan også oppleves uten at vi ser den. Eksempel: øvelser i persepsjon 1967.

- (1). Norberg-Schulz, Christian: Orden og variasjon i omgivelsene.
Byggekunst nr. 2-66, s. 41.
- Gabrielsen, Egil : Storedal - et samlingssted for blinde og seende.

FLATE - MASSE - ROM.

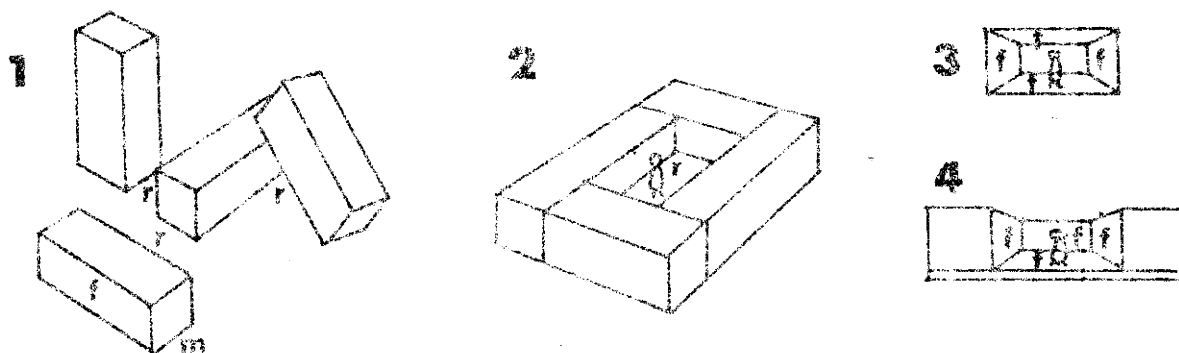
Form kan analyseres og beskrives ut fra karakteristiske enheter som hver for seg enten kan betegne en selvstendig helhet eller en del av denne helheten. Enhetene kan samles i følgende grupper: flate, masse, rom. (1).

Flaten er to-dimensjonal og opptrer som begrensning for både masse og rom.

Masse er et tre-dimensjonalt legeme.

Rom er det atmosfærevolum som omslutes av / ligger mellom masse-elementene.

Flate - masse - rom er alle fysiske målbare størrelser.

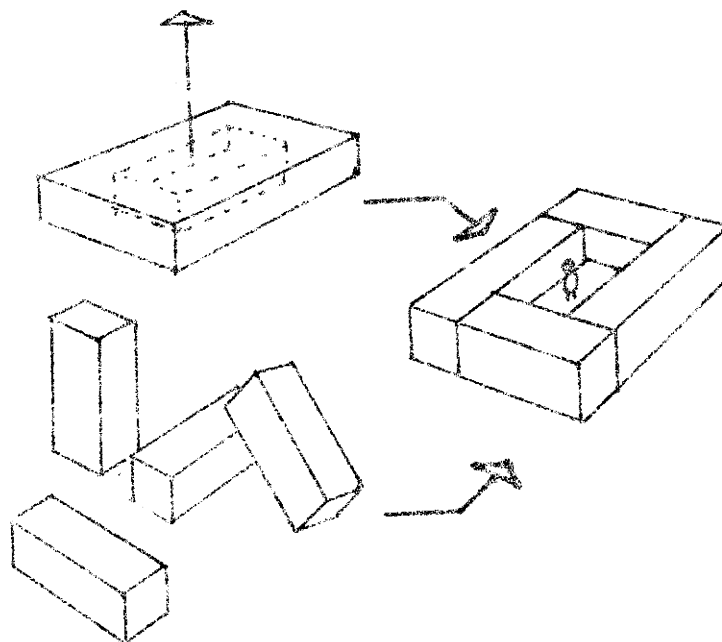


Mellom masseelementene oppstår det rom - se skisse 1. Ved å legge opp masseelementene ordnet dannes rom med bestemte egenskaper - se skisse 2. (2).

ROM dannes ved:

å fjerne en del av et masse-element.

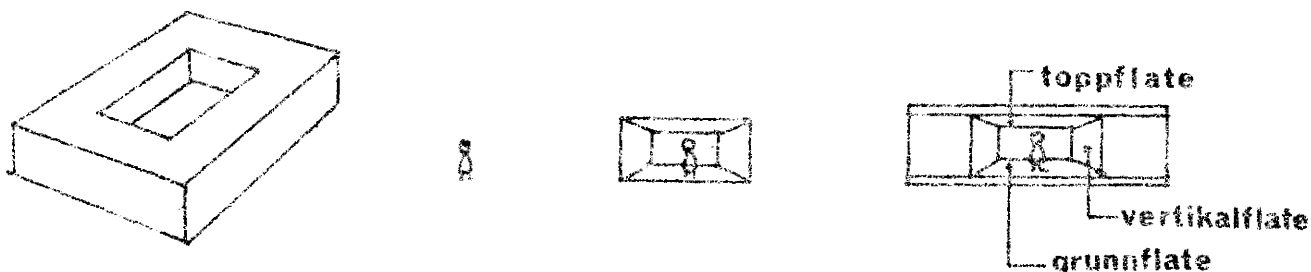
å legge opp masse-elementer.



- (1). Norberg-Schulz, Christian: Intensjoner i arkitekturen, side 127.
- (2). Rasmussen, Steen Eiler : Om at oppleve arkitektur, side 48.
Simonds, John O. : Landscape Architecture, side 77

Rommodell.

Med mennesket som utgangspunkt kan sammenhengen mellom mennesket og flate - masse - rom fremstilles ved hjelp av en rommodell. Mennesket er omgitt av masseelementer på alle sider - over og under.



Romkomponenter.

Det å være omsluttet vil i første rekke si at vi av masselementer oppfatter de grenseflater som vender mot oss. Vi betegner derfor til vanlig romkomponentene som flater. Dette vil tross for at vi vet at flatene avgrenser et masselement.

Rommodellen har følgende komponenter:

1. Grunnflaten ("gulvet") er den komponent som avslutter rommet nederst.
2. Vertikalflaten ("veggen") omslutter grunnflaten. Betegnelsen vertikal flate brukes selv om flatene f.eks. i landskapsrom bare i de færreste tilfeller virkelig er vertikale.
3. Toppflaten ("taket") omslutter rommet oppad.

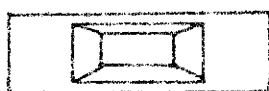
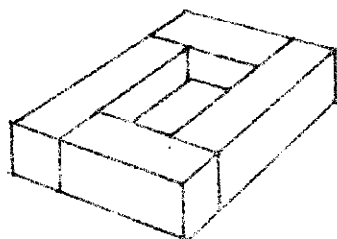
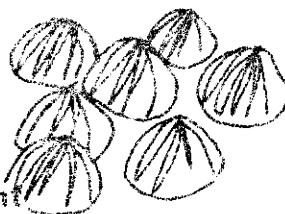
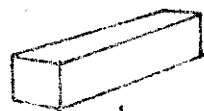
For å forklare begrepene flate, masse og rom nærmere er det foran brukt kubiske former. Dette er gjort blant annet fordi de fleste mennesker har sitt erfaringsgrunnlag når det gjelder rom knyttet til bygninger. Romdannelse og romopplevelse har sitt utgangspunkt i rom inne i bygninger og mellom bygninger. Arkitekturteorien omhandler også i første rekke rombegrepet ut fra dette. (1). Etter hvert som arkitekturbegrepet er utvidet til å omfatte også andre romdannelser - andre omgivelser - , må vi lage en rommodell ut fra dette.

Rommodellen bygges i stedet opp av avrundede masselement.

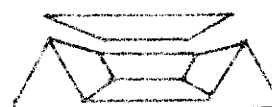
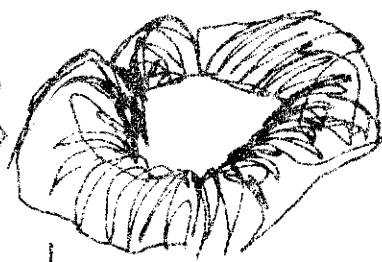
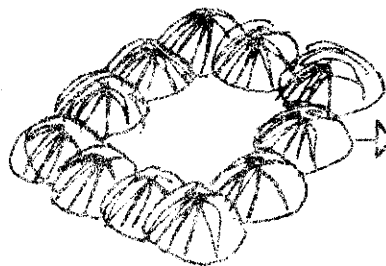
- (1). Hesselgren, Sven: Miljöperception, side 74.
Simonds, John O.: Landscape Architecture, side 98.
Cornell, Elias : Om rummet och arkitekturens vänn.

Det kubiske masseelement

byttes ut
med et
avrundet masseelement



rommodell I



rommodell II

Rommodell II er en mer almengyldig rommodell enn den første og danner et langt bedre grunnlag til å vurdere rom også uten tilknytning til bygninger.

Rommodell II er et utgangspunkt for landskapsarkitekturen som er nærmere behandlet i eget avsnitt.

Formområder.

Ut fra de egenskaper vi kan tillegge enhetene innen gruppene flate, masse, rom, kan vi skille formområder som hver har karakteristiske fellestrekk. De viktigste er det geometriske og det topologiske formområde.

Det geometriske formområde har sitt grunnlag i et ordenssystem som bygger på geometrien. (Kvadrat, sirkel, terning, kule osv.).

Det topologiske formområde bygger på det ordensprinsipp vi møter i bestemte enheter i naturen. Dette formbegrepet er sterkt knyttet til den måten tingen lever på og på den oppbygning som gjentar seg i levende organisme.

Formbegrepet knytter seg til karakteren hos organismen i sterkere grad enn til hovedformen.

En feilvurdering som vi ikke må gjøre er å knytte det geometriske formområde utelukkende til menneskeverk og det topologiske til naturen. Begge formområder er representert både i menneskeverk og i naturen.

Etter å ha behandlet de enkelte komponentene natur - form - menneske, må vi vurdere dem i sammenheng for å belyse nærmere begrepet landskap. Et skritt videre er å drøfte sammenhengen mellom natur og form.

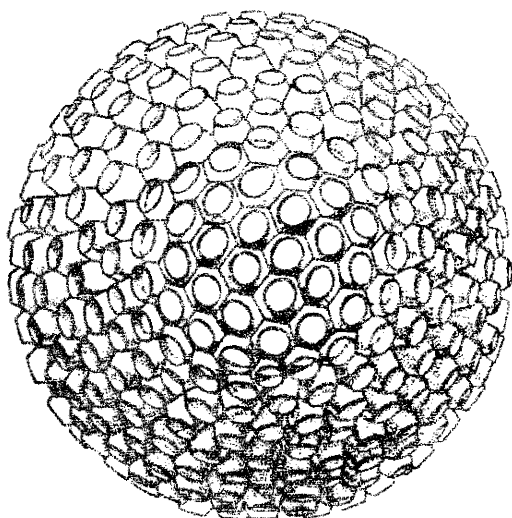


Fig. 58. *Ethmosphaera conostiphonia*
H&A.



- Simonds, John O. : Landscape Architecture, side 131.
Thompson, D'arcy : Om Growth and Form.

NATUR - FORM.

I naturen fra den enkelte celle og plantestengel til en fjellformasjon eksisterer en rekke ulike fysiske oppbygninger.

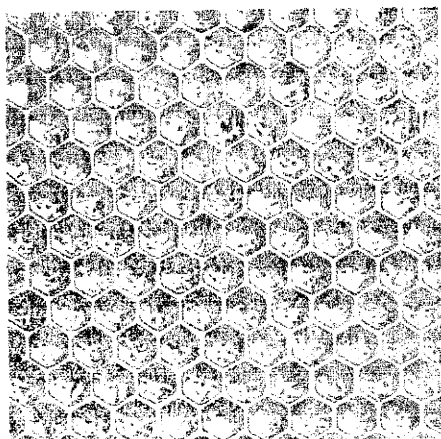
Naturens konkrete oppbygning eksisterer uten at mennesket er tilstede og vurderer denne oppbygningen.

For å drøfte oppbygningen og meddele den videre benytter mennesket seg av form som uttrykksmiddel. De ulike oppbygninger har ulike former.

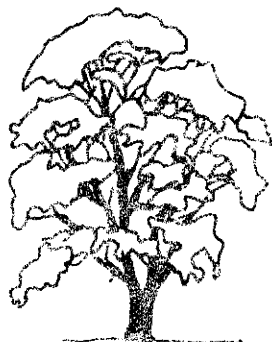
For å drøfte bestemte sider ved naturens oppbygninger tas formbegrepene i bruk uten at mennesket nødvendigvis selv er til stede.

Studerer vi naturen nærmere vil vi møte et utall av former fra den eksakte geometriske definerbare form til former som hører til det topologiske formområde.

Videre den form som karakteriserer det typiske for arten - en formoppfatning sterkt knyttet til organismens liv eller tingens skapelsesprosess.



En krystall, det helt horisontale plan - vannflaten, et enkelt blad, eller tverrsnitt av en stengel, er eksempel på det geometriske formområde.



De karakteristiske trekk slik vi møter dem f.eks. i et tre representerer det topologiske formområde.

Vi kan gjengi det karakteristiske i hovedformen. Desto mer vi vet om tingens indre oppbygning, desto mer nøyaktig kan vi gjengi den, vi kan skille et tre fra et annet osv.

Simonds, John O.
Thompson, D'arcy

: Landscape Architecture, side 10.
: On Growth and Form.

I naturen griper de to formområdene så sterkt inn i hverandre at vi i mange tilfeller har vanskelig for å skille klart. Vi skifter faktisk fra et formområde til et annet i en analyse av et kompleks bygd opp av flere enheter.

Enkelte enheter vil ha en form som er strengt geometrisk, mens flere av enhetene sammen vil danne kompleks med en form som avgjort bare kan karakteriseres ut fra de betingelser vi har knyttet til det topologiske formområde.

Dette med et skifte fra et formområde til et annet støter vi på i forbindelse med en enkelt ting, f.eks. en plante eller en fjellformasjon. Det samme skjer innen større kompleks, f.eks. et avgrenset område på 1 km². Hele områdets form kan i og for seg være ganske diffus, mens enhetene har en topologisk form som i de mindre enheter igjen er bygd opp med tydelige geometriske former. (1).

Hva er det som gjør at vi må skifte formområde, og ikke kan bruke den klare avgrensning til et bestemt formområde, slik vi ofte kan gjøre det ved f.eks. bygninger? Den viktigste årsaken er utvilsomt at det gjenstandskompleks vi studerer i naturen er uhyre sammensatt i sin oppbygning.

De formeksempel vi møter i naturen er dannet av naturkrefter underlagt naturlover og sterkt underlagt en kontinuerlig utviklingsprosess.

Hovedpunktene i utviklingen av naturens former er:

- 1) De indre krefter virker som vulkanismer og forkastninger.

Vulkanismer.

Lavamasse strømmer utover og størkner. Overflateformene oppstår avhengig av naturlover f.eks. loven om fall.

Studerer vi massene nærmere vil vi oppdage f.eks. krystalldannelser med helt bestemte lovmessige geometriske former.

Forkastninger skaper nye former.



(1). Norberg-Schulz, Christian: Intensjoner og metode i arkitekturen. Byggekunst 1967, s. 29-35

2) Ytre krefter omfatter blant annet:

Klimatisk påvirkning omfatter nedbør, bestråling, temperatur-svingninger, vind.

Tyngdekraftbevegelse omfatter transport av masser, vann, is, sedimentasjon, metamorfose, ras.

Biologiske krefter omfatter organiske liv og organismens ned-
arvede lovmessighet.

Plantenes påvirkning.

Dyrs påvirkning.

Når det gjelder dyr kan vi skille mellom to forskjellige måter å analysere formbegrepet:

- a) organismens oppbygning fra den enkelte celle til individ, et utall av ulike former.
- b) organismen vil i neste omgang påvirke sine omgivelser "spiser vegetasjon", "bygger rede", "beverhytter" osv.

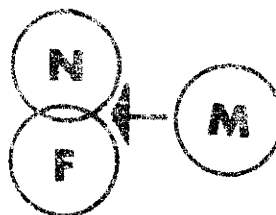
Menneskenes påvirkning er behandlet nærmere i et senere avsnitt.

MENNESKE - NATUR - FORM.

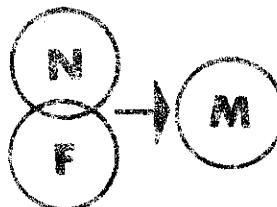
Mellom natur og form har vi sett at det eksisterer en gjensidig påvirkning bestemt av naturlovene. Natur og form hører med i en bestemt utviklingsprosess. På ett eller annet tidspunkt opptrer mennesket i sammenhengen - først med en ytterst primitiv virkning på naturens livsprosess og utforming. Etter hvert blir menneskets virkninger mer omfattende. Mennesket oppdager at dets virkninger må styres for å nå bestemte mål.

Forholdet er følgende:

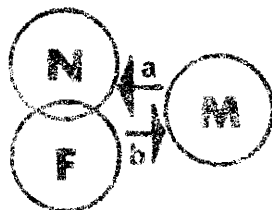
Mennesket påvirker
natur og form,
men samtidig



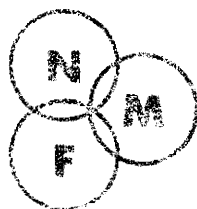
nar natur og form
en virkning på
mennesket.



Mennesket blir seg bevisst den virkning som natur og form har på det enkelte individ. Det oppstår et ønske/krav om at mennesket skal påvirke natur og form på en slik måte (a) at det har herredømme over den påvirkning (b) som natur og form har på mennesket.



Mellom menneske - natur - form oppstår en sammenheng av bestemt gjensidig påvirkning. Det er etter min mening først når denne sammenhengen er tilstede at vi kan definere helheten som et landskap.



Både i natur og form er mennesket direkte eller indirekte innbefattet og landskapsbegrepet kan defineres ut fra komponentene natur--form. Jeg har valgt å skille mennesket ut som egen komponent, fordi det står i en særstilling i og med at det påvirkes, påvirker og kan styre påvirkningen.

En viktig side av begrepet landskap er at menneskeverk uten hensyn til menneskeverkets utforming og karakter er en del av landskapet. Nettopp dette er viktig, fordi mange oppfatter landskap utelukkende som et stykke natur av en viss størrelse og med en viss urørt karakter.

Cabral (1) definerer landskap som menneskets levende omgivelser. For mitt vedkommende reiser det seg et spørsmål om bygninger, veier o.l. er levende.

(1). Cabral, F.C. : The education of the landscape architect.
Space for living side 41.

En lignende oppfatning av begrepet er at landskap regnes for det, som er utenfor byen. Byen må i sin ytterste konsekvens oppfattes som et menneskeverk som er en del av landskapet. Det som eventuelt kan sidestilles i denne forbindelse er begrepene by og land.

Når et menneskeverk føres inn i et landskap fordrives ikke et stykke landskap. Det som skjer er at landskapet forandrer karakter.

Westelius (1) har følgende definisjon:

"Ordet landskap innebær väl för de flesta et stycke natur av
"vissa minimimått och med en viss orörd karaktär. Emellertid
"kräver detta studium ett betydligt vidare begrepp, och ordet
"landskap kommer därför i det följande att omfatta all
"omgivning, vilken är levande organiskt föränderlig til sin
"karaktär. Det är således endast den fullständigt hårdgjorda
"stadsgatan utan all grönska, vilken faller utanför ramen för
"detta begrepp. Ordet landskap täcker all omgivning i de
"studerade exemplen från Stockholms förortsbebyggelse. Ord
"som plantering, parkmark och naturpark har i detta arbete
"undvikits. Likaså har ordet stad undvikits, då detta ord
"ger uttryck för en i detta sammanhang inadekvat åtskillnad
"mellan tätbebyggelse och landskap. Istället användes ordet
"bebyggelse i alla sammanhang oavsett exploateringsgrad och
"miljökaraktär. Analogt här med föredrages oftast ordet väg
"framför ordet gata".

I begrepet omgivelser er komponentene menneske - form inkorporert og jeg synes Westelius langt på vei har definert begrepet.

Sammenhengen mellom natur - form - menneske kommer også til uttrykk fra blant annet naturvitenskapelig side.

Geografien er i fremste rekke den vitenskap som har arbeidet med å analysere, sammenligne og forklare ulike landskap. Skaperen av moderne geografi, Alexander von Humboldt (1769-1859) var naturvitenskapsmann. Hans søken etter helhet og harmoni i naturen har satt merke etter seg på såvel den geografiske forskningen som på naturfilosofien (2).

Økologien er en annen vitenskap som de siste årene har arbeidet med å utdype begrepet landskap. Både økologien og geografien legger større og større vekt på mennesket som landskapsfaktor

Geografen Schmithüsen (3) har definert landskap slik:

"Landskap er (a) fremtoningen av en konkret del av geosfæren som
"etter sin totale karakter kan oppfattes som en helhet, (b) grunn-
"formen (typus) av en konkret del av jordoverflaten med alt som
"omfatter særtrekk og total karakter. Total karakteren gjelder det
"naturgitte såvel som all påvirkning fra samfunnet. Mellom begge
"går det for seg et stadig vekselspill."

- (1). Westelius, Orvar : Bebyggelse i landskap, side 3.
- (2). Skage, Olav R. : Landskap og busetnad, side 88.
- (3). Ibid.

Landskap og skapnad.

En analyse av ordet landskap viser at ordet er sammensatt av land og skap. Land kan i denne forbindelse oppfattes som landjord i motsetning til hav. Skap er et ord som betyr det samme som fasong, form, skikkelse, utseende. Konferer landscape (eng.) og landschaft (tysk).

På engelsk brukes ordene seascape og townscape.

Seascape kan bety to ting - enten seascape som motsetning til landscape. Det vil si det vi opplever til havs, eller begrepet brukes som en forkortelse for et landskap som karakteriseres av mange sjøer, vann, dvs. sealandscape. (1).

Townscape brukes på engelsk på flere måter. Det kan gjelde byen separat på samme måte som vi beskriver en bygnings form. Begrepet kan også betegne byens skapnad.

Skapnad er langt mer omfattende begrep enn skap. Skapnad har i sterk grad en likhet med den helhet som vi kjenner fra gestalt-psykologien. Det er noe langt mer enn bare form. Det er lyd, lukt, menneskelige følelser m.v. som sammen med form danner en helhet.

En norsk betegnelse vil antagelig være byomgivelser eller bymiljø.

Gestaltpsykologi er en retning innenfor moderne psykologi. Hovedtanken er at intet område i sjelelivet kan deles opp i enkelte elementer som tilsammen utgjør det hele. Helheten (Gestalten) er det avgjørende. Elementenes rolle bestemmes ikke bare av deres egenverdi, men også av deres stilling innenfor helheten. Helheten er noe mer enn en sum av sine enkelte deler.

Sven Hesselgren sier i sin bok Miljøperception (2):

Perceptionskunskapens tillämpning i stadsbyggandet.

"Townscape" är ett engelskt ord som jag finner svårt att "översätta, bildat i analogi med "landscape". I vissa fall "vore "stadsmässighet" en korrekt översättning, i andra "fall "stadsbild". Men ordet "stadsbild" förefaller mig "belastat. Är det inte så att jag när jag hör ordet "stadsbild tänker mig att se en "bild" av staden? Men "townscape är förvisso ingen bild, det är en levande "realitet som man bokstavligen träder in i. "Upplevelse av artificiell utomhusmiljö" vore en korrektare "översättning, men det är en lång och otymplig ord- "sammanställning. Jag hoppas därför att läsaren överser "med att jag fortsättningsvis begagnar det engelska ordet. "Den utövning som syftar till att skapa ett townscape "heter då townscaping".

Med utgangspunkt i Hesselgrens betegnelse "artificiell (kunstig) utomhusmiljø" må det finnes et naturlig utomhus miljø.

- (1). Simonds, John O. : Landscape Architecture, side 15.
- (2). Hesselgren, Sven : Miljøperception, side 106.

I Landscape Vocabulary av Warner L. Marsh (1) står følgende definisjon av begrepet:

"Landscape.

"That portion of the earth's surface which is visible
"from any point on or above the land surface. If we
"accept this understanding of the term, we find our-
"selves, when out-of-doors, always in the midst of a
"landscape composed of nature's pristine works, or
"in a cultural landscape, where these works have
"been altered, modified, or replaced by the hand
"of man.

"Most of the time we take the landscape for granted,
"as we take the air we breathe. Only when it is
"unusually beautiful, or excessively ugly and
"depressing, do we take special note, or pause to
"consider or to comment. Yet the landscape is the
"environment, the theatre, in which man has
"developed his character and constructed his civiliza-
"tion. The city is landscape. Its streets and parks,
"its factories, dumps, and slums are landscape, as
"well as its architecture, its homes, and its gardens.
"Within the landscape, man contends with the forces
"of nature, wind, rain, snow, and frost. From the
"landscape he derives the materials for his sub-
"sistence. From the resources of the landscape he
"creates his wealth. The history of civilization
"is the history of man's conquest of the natural
"landscape".

I Norsk synonymordbok er landskap synonymet med område.

Selve utstrekningen av dette området er etter min mening underordet. Området kan være en atriumshage, en park, en grend, eller et daldrag.

Dette kan oppklare forvirringen mellom begrepene hagearkitektur og landskapsarkitektur. Det første begrepet omfatter en helt spesiell type landskap, mens landskapsarkitektur er samlebegrepet for arkitektur som omfatter alle omgivelser preget av natur.

Siri Derkert har sagt en gang:

"Kunstneren må ikke glemme formgivningen i landskapet.

"Den er like viktig som all annen kunstnerisk formgivning".

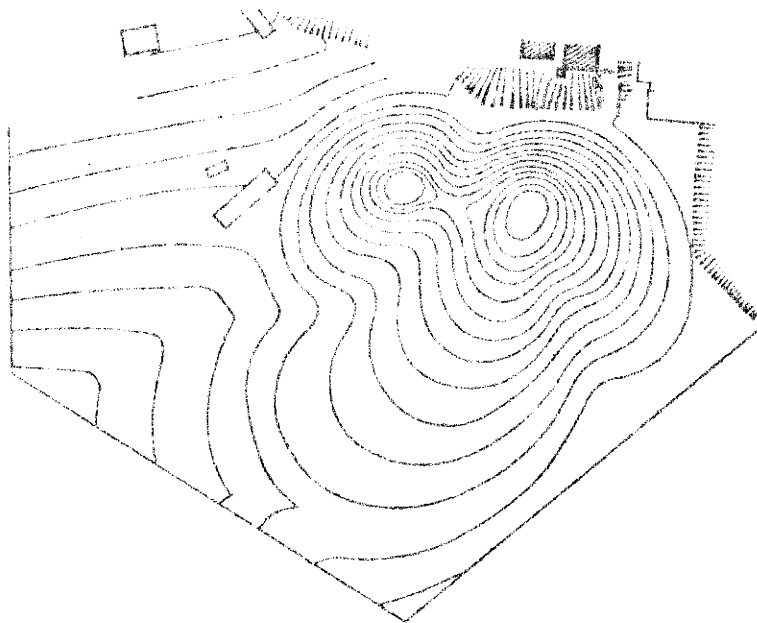
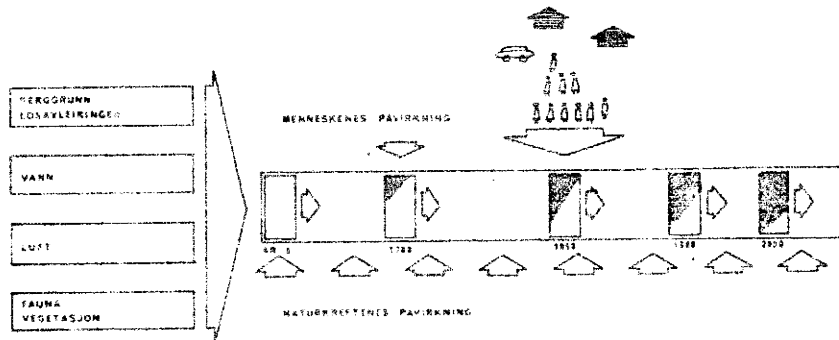


FIG. II. Rutherford High Energy Laboratory, Harwell: Contour lines showing remodelling of the chalk waste tip



LANDSKAPSUTVIKLING.

Utgangspunktet for å drøfte begrepet landskap mer konkret er naturelementene og naturkreftenes påvirkning. Et landskap er sammensatt av naturelementer som er dannet under påvirkning fra naturkreftene og som stadig er utsatt for påvirkning fra naturkreftene.



Skissen viser hvordan et landskap er bygd opp av naturkomponenter som påvirkes av naturkrefter og mennesker utvikler seg til landskap med ulike karakterer.

Modell for landskapsutvikling.

Modellen viser naturelementer og naturkreftenes påvirkning. Et eller annet sted i utviklingsrekken blir landskapet utsatt for påvirkning fra mennesket. Det dannes langs utviklingsrekken landskap med bestemte karakteristiske trekk som hele tiden går igjen. Senere påvirkning fra naturkreftene og/eller mennesker kan og bli så sterke at landskapet helt forandrer hovedkarakter. Et landskap er konstant utsatt for påvirkning som bestemmer landskapets særtrekk.

Landskapsfaktorer.

De krefter som virker inn på landskapsutvikling kan ut fra økologiske synspunkt grupperes på følgende måte:

1. Kjemisk/fysiske faktorer	naturkrefter	alle landskap
2. Biotiske faktorer		
3. Antropogene faktorer	mennesket	alle landskap hvor mennesket opptrer

De faktorer som virker og er karakteristiske for et avgrenset område betegnes som stedsfaktorer. Stedsfaktorer er krefter og ting som utløser, påskynder, hemmer eller hindrer de konstitusjonelt betingede utviklingsprosesser innen et område. Det er vanlig å skille mellom: 1. edafiske faktorer (markfaktorer), 2. klimatiske faktorer, 3. biotiske faktorer. Stedsfaktorene har 4 virkekretser: litosfæren, hydrosfæren, atmosfæren og biosfæren. (1).

Noosfæren.

De Chardin (2) har i sine utviklingsteorier og "om fenomenet menneske" tatt med enda en faktorgruppe som kan kalles "noosfæren", tankens virkekrets.

I sitt essay "Notat til fremskrittet" sier han følgende:

"den store overlegenhet som vi har vunnet i forhold til "det primitive menneske og som våre etterkommere vil utvikle i en helt usedvanlig grad, den består i at "vi bedre kjenner oss selv og vår situasjon i rommet "og tiden slik at vi blir oss bevisst vår innbyrdes "samhørighet og vårt universielle ansvar".

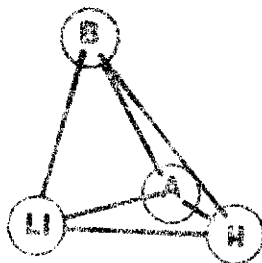
Ut fra dette vil det i et landskaps utviklingsrekke opptre tre faser hvor kombinasjoner av virkekretsene er forskjellig.

Fase 1



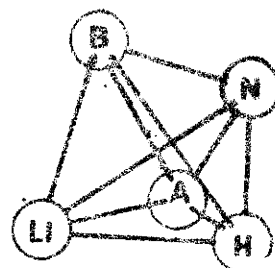
Urelementenes virkekretser.

Fase 2



Alle naturelementenes virkekretser inkl. mennesket på et primitivt trinn.

Fase 3



Alle naturkrefter og mennesket både på primitivt og avansert trinn.

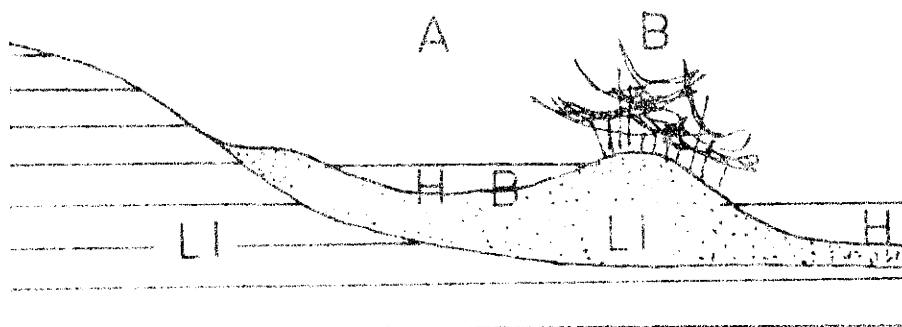
- (1). Stålfelt, M.G. : Växtekologi.
 (2). Teilhard de Chardin, Pierre: Notat til fremskrittet.
 Skage, Olav R. : Landskap og busetnad, side 90.

I ethvert landskap foregår en kontinuerlig forandringsprosess. Det er tre viktige former for forandringer i forbindelse med landskapsutviklingen:

1. Suksesjon (følgerekke)
2. Klimaforandring
3. Forandringer som skyldes menneskenes påvirkning

Suksesjon.

Føran gikk det fram at biosfæren oppstår når det er et bestemt konstant forhold mellom de tre andre sfærene. Biosfæren oppstår i vann. Tar vi utgangspunkt i sjøen som er vist foran, så vil det oppstå vegetasjon og fauna. Plantene dør etter en bestemt livstid og avfallsstoffene er organisk materiale + humus - som legger seg på bunnen av sjøen.



Modell av et landskap.

- Stålfelt, M.G. : Växtekologi.
Odum, Eugene P. : Fundamentals of Ecology.
Odum, Eugene P. : Samspelet i naturen.

I en slik modell er det tre viktige grupper:

1. Produsentgruppen (plantene)
2. Konsumentgruppen (fisk)
3. Nedbrytergruppen (bakterier, sopp)

Mellom disse 3 grupper vil det i modellen eksistere et bestemt forhold, vi har en biotop.

Biotopen(1+2+3) kan eksistere, fordi det er en bestemt likevekt mellom sfærene og landskapsfaktorene. Det eksisterer en bestemt tilstand. Forandres livsvilkårene for den ene gruppen virker det øyeblikkelig inn på de andre gruppene.

Økosystem betegner likevekten mellom levende organismer, jordsmonn, vannhusholdning og klima i et bestemt geografisk område.

Økologi er læren om det gjensidige forhold mellom organismene innbyrdes og mellom organismene og omgivelsene under naturlige betingelser.

Går vi tilbake til innsjøen i modellen (fig.) med en bestemt biotop på grunn av et bestemt økosystem.

Det som videre skjer er at humuslaget på bunnen av sjøen øker i tykkelse. Sjøen fylles, gror til. Biotopen forandres. Dette kalles en suksesjon. Biotopen bygger opp sitt eget miljø, men den forandrer samtidig sine egne livsvilkår. Et eksempel på en suksesjon er utviklingen: ørken - steppe - savanne - lys skog - tett skog.

Landskapet forandres gjennom suksesjon.

Eksemplet fra innsjøen kan overføres til større enheter. Biotopen gir landskapet særpreg. Gjør vi et inngrep som endrer livsvilkårene dvs. forandrer en av sfærene - likevekten i økosystemet, - så vil dette virke inn på en eller flere av gruppene i biotopen. Biotopen forandres og dermed landskapets særpreg.

Eksempel 1.

All trevegetasjon fjernes i en dalside. Det fører til at fordampningen gjennom trærne opphører. Vannhusholdningen i jorden forandres. Det utløses geologiske krefter. Resultatet kan f.eks. føre til utglidninger. Det er betydelige vannmengder som avgis til atmosfæren ved plantenes transpirasjon. Tabellen på neste side gir en idé om størrelsesorden.

Planteslag	Tidsrom	Fordunstning
1 bjørk	en dag	60-70 liter
1 ha bøkeskog ^{x)}	en dag	20 tonn
1 ha humle	4 måneder	12.-16.000 tonn
1 ha kål	4 måneder	8.000 tonn

x) Settes nedbøren til 600 mm pr. år finner man at ca. 60 tonn av den totale nedbør føres tilbake til atmosfæren ved trærnes transpirasjon.

Fjerner man vegetasjonsdekket over et større område (hugst, skogbrann) vil markfuktigheten øke. Ligger forholdene eller uheldig an, kan dette føre til forsumpning.

Eksempel 2.

Større terrenginngrep f.eks. en motorvei gjennom åsrygg kan føre til følgende kjedereaksjon:

1. terrengformen forandres,
2. "kaldluft" vil "renne" fra et høyereliggende til et lavere-liggende område,
3. dette fører til endrede klimatiske forhold i begge områder,
4. dyrkingsmulighetene vil endres og vegetasjonen vil påvirkes i sterk grad.

Utviklingsrekke for et landskap.

Det eksisterer en sammenheng mellom de 3 former for forandring som er omtalt foran. Mennesket kan gjennom sine inngrep påvirke både suksesjon og klima. Utviklingsrekken for norske forhold har stort sett fulgt følgende mønstre:

1. Isen trekker seg tilbake, - det oppstår bestemte biotoper.
2. Suksesjon.
3. Klimaforbedring med bedre vekstmuligheter og større artsrikdom.
4. Mennesket griper bestemmende inn i bronsealderen.
Før den tid bare rent sporadiske påvirkninger fra veidemannen og enkelte boplasser.

MENNESKETS PÅVIRKNING - DEN ANTROPOGENE LANDSKAPSAKTOR.

Utviklingshistorien for landskap som forandrer karakter på grunn av menneskenes påvirkning, er et viktig grunnlag for hvordan vi skal utforme våre fremtidige landskap. Det finnes i Norge få landskap som ikke i en eller annen form påvirkes av mennesker. Forandringer i et landskap vil derfor i høy grad følge menneskenes og kulturens forandringer.

Vår dyrkingshistorie er landskapets historie. Videre er økonomisk historie og landskapshistorie knyttet nøye sammen.

Landskapets egenskaper og karakter har vært bestemmende for vårt bosettingsmønster og for utformingen av de enkelte menneskeverk, slik det kommer til uttrykk f.eks. i byggeskikkene helt frem til i første halvdel av dette hundreåret. Dette er behandlet blant annet i Odd Brochmanns bok: "Om hus og land og menig mann" i avsnittet: Tanker om alle slags landskaper og hva de betyr for oss.

Fra nomadeliv til bysamfunn.

Kronologisk rekkefølge av den første bosettingen i Norge ser slik ut:

1. Befolkningen levde av jakt og fiske. Det ble ryddet boplasser. Båtplass og enkle stier ble tråkket. Det ble felt et og annet tre til båtbygging, brensel og husbygging. Et skritt videre kom da menneskene begynte å holde husdyr.
2. Om sommeren ble det skaffet fôr til dyrene ved beitebruk. Til vinterfôr brøt man i bronsealderen (før man fikk skarpe redskaper) løvet av trær med dype røtter. Løvet ble tørket og lagret. Man brøt løvet av de samme trær år etter år. I jernalderen fikk man sigd og ljå og man tok til å slå gress til vinterfôr. På den måten fikk man typiske beite- og engkulturer.

Skogbrenning ble vanlig og hadde følgende 3 formål:

- a) Skogen brennes. Det gror til med gress, til beite.
- b) Skogen brennes, og det hele vokser til med f.eks. tyttebær.
- c) Skogen brennes og jorden dyrkes og høstes.

Brochmann, Odd : Om hus og land og menig mann.
Nihlén, John : Landskapsvård.
Vår tid formar landskapet.

Til å begynne med ble ikke jorden holdt i hevd. Man flyttet til nye beiteplasser.

Vi får utviklingsrekken åker - eng, som igjen gror til med skog.

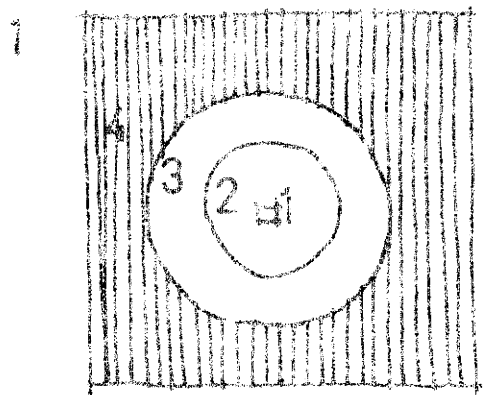
Skogen bygger på ny opp en biotop som igjen danner utgangspunktet for en ny utbrenning og dyrking. Hele denne perioden med skogbrenning forutsetter imidlertid at menneskene er på stadig flyttefot og høster nye arealer.

I Sverige brukes betegnelsen mulens og ljåens landskap. Store deler i vårt eget land er idag typiske beitelandskap.

3. Åkerbruket står for det neste skritt i rekken av menneskenes inngrep. Åkerbruket hadde en nær tilknytning til eng- og beitebruk.

I en svensk bok fra 1630-årene heter det blant annet at: "Engen er åkerens mor". Det skal forstås slik at jo mer eng, jo flere dyr - mer gjødsel og dermed mer åkerland. Åker ble opparbeidet på blant annet følgende måter:

- a) lavtliggende område med høyt grunnvann ble diket ut
- b) skogen ble hugget eller svidd av.



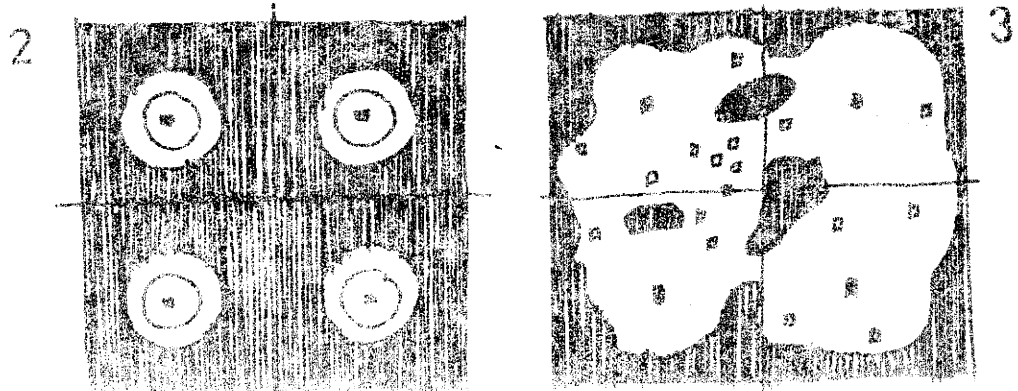
- 1 gårdssamfunn
- 2 åker
- 3 eng
- 4 skog

Modell av fast bosetting med jord- og skogbruk.

I jord- og skogbruksbosettingen eksisterte det en likevekt her mellom: produsentgruppen (planter, dyr), konsumentgruppen (dyr-mennesker), nedbrytergruppen (bakterier-sopp). Dette samfunnet var faktisk en biotop i likhet med den sjøen som er omtalt foran.

Hvert gårdssamfunn var en biotop. Skogen lå som et skille mellom hvert samfunn som var i en slags balanse.

Menneskene øket i antall. Vi får et eksempel på en biotop som gjennom sin egen oppbygning forandrer sine muligheter og biotopen sprenges. Det finner sted en utflytting fra gårdssamfunnet - spredt bosetting. Jorden skiftes ut. Skogen er ikke lenger bare et beiteareal. Det har blitt en råstoffkilde for treforedlingsindustrien.



Utflytting fra flere bosettingssamfunn sprenger biotopen og landskapet forandres.

I de foregående eksempler har menneskenes inngrep vært preget av en nær sammenheng mellom de innførte menneskeverk og naturkomponenter. Menneskeverkene har for størstedelen vært sterkt knyttet til biosfæren. Men etter hvert blir menneskenes inngrep stadig mer dominerende og menneskeverkene fjerner seg lenger og lenger vekk fra det vi kan kalle naturkomponentenes karakter (form, material- og fargesammenheng).

Jordhytte blir til skyskrapere, og stien blir til motorveg. Jordhytten og stien er menneskeverk som i sin karakter er nær beslektet med naturkomponenter.

4. Et neste trinn etter jord- og skogbruk har vi i utnyttelsen av mineraler, kull og vassdragenes kraftressurser.

De nye inngrep fra menneskenes side var sterkt stedbundne i sin lokalisering.

5. Utviklingen fra bergverksdrift og fossekraft til industrialisering og dagens inngrep - boligområder, kommunikasjonsnett m.v. er kort.

Samtidig opptrer nye former for jord- og skogbruk som gir landskap bestemte særtrekk (store sammenhengende kornåkrer, bestemte hogstformer og plantefelt i skogen osv.).

En oversikt for landskapets utvikling under menneskenes påvirkning kan ha følgende trinn:

Fangst - beite - primitivåker - jordbruk - skogbruk - bergverksdrift - fossekraft - industrialisering og stor bysamfunn.

Det finner sted en overgang fra et ruralt til et urbant preget landskap.

Det første trinn i utviklingen var langsomme - i vår tid skjer det store forandringer i løpet av meget korte tidsrom.

En geolog har foreslått at kvartærtiden skulle anses for avsluttet med maskinalderens inntredelse, som altså skulle få innlede en ny geologisk epoke.

For da fikk vi plutselig en ny faktor i jordens historie - mennesket med maskin - som ble til en makt jamstilt med naturkreftene og som deretter har omdannet nesten hele jordoverflaten.

Naturkomponenter og menneskeverk.

Mennesket påvirker på forskjellig måte naturkomponentene (dvs. naturelementene som naturen er sammensatt av) og skaper/utformer forskjellige menneskeverk.

Eksempel.

naturkomponent	menneskelig påvirkning	menneskeverk
1) markflaten	utsettes for tråkk	sti
2) løsavleiringer	legges på en spesiell måte	vei
3) skogen	ryddes og opparbeides	åker
4) trær	felles og bearbeides	hus

Menneskeverk omfatter alle inngrep fra en sti, en eng, en åker, til inngrep som veier, bygninger, gruver, damanlegg, steintipper, jernbaner, flyplasser og i største dimensjon en by.

Menneskeverkenes utforming og egenskaper kan være bevisste eller tilfeldige.

I en analyse av et landskap hvor mennesket har gjort sin påvirkning gjeldende kan det skilles mellom:

1. Naturkomponenter er naturelementer som påvirket av naturkreftene har fått bestemte egenskaper): det som er skapt og som på grunn av naturkreftene vil utvikle seg mot en dynamisk likevekt.
2. Menneskeverk er naturelementer som påvirket av mennesker og naturkrefter får bestemte egenskaper): det som er laget av mennesker og som strever mot en statisk likevekt.

Det er to forhold i forbindelse med naturkomponentene og menneskeverk som det er viktig å drøfte nærmere, fordi det griper grunnleggende inn i planleggingsprinsippene når det gjelder landskapsutformingen:

I. Naturkomponentene kan deles i to grupper:

1. De naturkomponenter hvor naturelementene lite eller aldri påvirkes av den antropogene landskapsfaktoren.
Eksempelvis: fjellformasjoner, kyst- og hav-strekninger.
2. De naturkomponenter hvor elementene lar seg påvirke av mennesker. Elver, innsjøer, myrer, terrengformasjoner av løsavleiringer, åser, morenerygger, skoger, tregrupper, dyrebestand.

II. Menneskeverk.

1. Menneskeverk som har en nær sammenheng med naturkomponentene formområde og/eller hvor biosfæren er en avgjørende komponent): en sti, en eng, en åker, en tregruppe, en park, en jordhytte, en igloo.
2. Menneskeverk som skiller seg fra naturkomponentene formområde og hvor biosfæren ikke er en avgjørende komponent,): en vei, en bro, en bygning, en flyplass.

I den utviklingsrekken som er vist for et landskap foran vil de første menneskeverk ha en nær sammenheng med naturkomponentene og påvirkes av de samme krefter. Etter hvert skifter menneskeverkene karakter i sin tilknytning til naturkomponentene og i sin utforming. Stien erstattes med autostrada og jordhytten erstattes med skyskraperen.

Naturkomponentene og de menneskeverk som er sterkt beslektet med disse i form og andre egenskaper kan karakteriseres som grønne elementer.

De menneskeverk som skiller seg klart fra naturelementene kan karakteriseres som grå elementer.

De grønne og de grå elementer vil i alle planleggingsenheter fra den enkelte tomt til en region ha forskjellige virkninger som er avgjørende for det samfunn som bygges ut. Det vil føre for langt å drøfte dette spørsmålet nærmere her og det henvises til annen litteratur (1) (2).

LANDSKAPSTYPER.

En inndeling av landskapstyper bygger på flere forhold, som f.eks.

- a) dominansvirkningen av det naturelement eller menneskeverk som preger landskapet.

Eksempel: fjell-landskap, bylandskap, industrilandskap, åkerlandskap.

- b) bruken av landskapet.

Eksempel: jordbrukslandskap, skoglandskap, beitelandskap.

- c) begrep knyttet til økosystemet.

Eksempel: sumplandskap, myrlandskap, ørken, steppe.

- d) landskapets form.

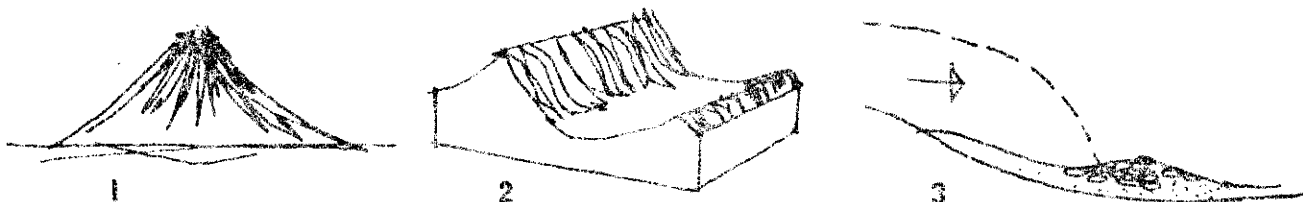
Eksempel: slettelandskap, fjelllandskap, dallandskap.

- (1). Eik, K. og Gabrielsen, E. : Tilråding om disponering av arealene i Vansjøområdet, side 8.
- (2). Gabrielsen, E. : Landskapsvern og grunnutnyttelse på Romerike, Hadeland og Ringerike.
- Simonds, John O. : Landscape Architecture, side 15 og 35.

Landformer.

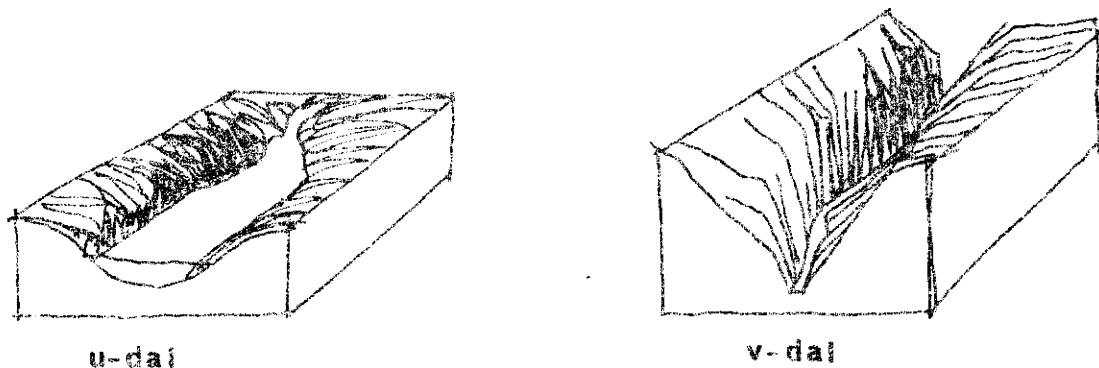
Bestemt av dannelsesprosessen opptrer det forskjellige landformer som har blitt til på følgende hovedmåter:

1. Vulkanutbrudd, foldinger og transport av løsavleiringer legger opp massekropper.



Til denne gruppen hører også trevegetasjon.

2. Is, vann, vind og nedsynkninger "graver ut" i eksisterende massekropper.



Naturkreftene bygger opp og bryter ned i en kontinuerlig prosess, og har i Norge utformet er land preget av store kontraster med sterkt kuperte og bratte fjellområder, tilnærmede flate fjellvidder, korte, trange V-daler, lange, åpne U-daler, fjorder, vikar, bølgende sletter og strandflater med eller uten skjærgård. Ingen av disse landskapstypene er særpreget for vårt land. Fjellviddene og skjærgården er vel det som kan karakteriseres for mest norsk. ()

Vi kan skille mellom ulike landskap, hvor en rekke karakteristiske trekk går inn og beskriver selve landskapstypen. I første rekke er det former og naturkomponenter som går igjen i beskrivelsen.

- Holtedahl, O. : Hvordan landet vårt ble til.
Gjessing, Just : Vassdrag og landformer. Aftenposten aftenr.
28.mars 1969.
Simonds, John O. : Landscape Architecture, side 15.

På grunnlag av landformen har Karin Guttormsen (1) inndelt norske landskap i følgende hovedgrupper:

1. lukket dallandskap
2. åpent dal-fjellandskap
3. hav-fjellandskap
4. strandflatelandskap
5. åpent høyfjellslandskap
6. åpent elvelandskap
7. slette-viddelandskap

For fjellandskap har Erik Langdalen (2) foretatt følgende inndeling:

1. åpent høyfjell med store og rolige formasjoner eventuelt med enkelte storslåtte landskapsdominanter og med lav vegetasjon
2. åpent høyfjell som under pkt. 1, men med innslag av sterkere vegetasjon (trær) eller med vegetasjonsmuligheter
3. åpent høyfjell med bølgende eller kuperte formasjoner
4. snaufjell med sterkt relieff, store høydeforskjeller, høye og kvasse topper, skarpe dalsenkninger og bratte skråninger
5. flatt, småkupert eller svakt hellende landskap med sterk vegetasjon
6. store og ruvende landskapsformer med sterk vegetasjon

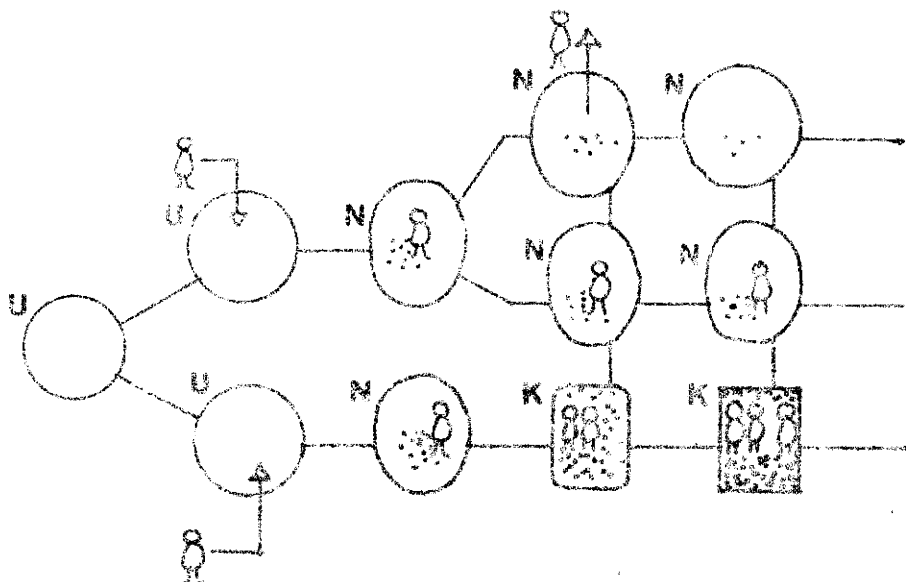
- (1). Guttormsen, Karin : Landskapsets bestanddeler, egen- skaper, dannelsesmåte og utnyttelse av menneskene med eksempel fra Glåmdal.
- (2). Langdalen, Erik : Natur og menneskeverk i fjellet. Fjellbygd og feriefjell.

Urlandskap, naturlandskap, kulturlandskap.

Den viktigste inndelingen bygger på graden av menneskenes påvirkning. Menneskenes påvirkning i et landskap kan skilles i to trinn. Primitivt trinn er nomader som driver jakt, fiske, frem til eldre steinalder. Avansert trinn er den påvirkning som begynte da menneskene tok til å holde husdyr, og dermed ble de bofaste i langt sterkere grad. Overgangen i Norge finner sted i den yngre steinalder.

Følgende hovedtyper av landskap er viktige i denne sammenheng:

- Urlandskap er et landskap som aldri har vært påvirket av mennesker på et avansert trinn. Det er få områder i Norge som kommer under denne betegnelsen. Snart er det bare enkelte store myrstrekningsområder i Nord-Norge og deler av høyfjellet som kan karakteriseres som urlandskap.
- Naturlandskap er et landskap a) hvor menneskenes inngrep totalt domineres av naturkomponentene, eller b) det er et landskap hvor menneskene slutter å gripe inn i utviklingsprosessen. Naturlandskap av denne typen får vi flere av etter hvert som menneskene trekker seg tilbake i fraflyttingsområder.
- Kulturlandskap er et landskap der mennesker griper avgjørende inn i landskapsutviklingen og inngrepene har et dominerende preg. For en rekke landskap vil det være vanskelig for ikke å si umulig å foreta en klar plassering i en bestemt av de 3 gruppene. Det finnes en rekke overgangsformer og kanskje spesielt mellom naturlandskap og kulturlandskap. Et landskap kan skifte karakter og gå over fra den ene gruppen til en annen.



- Bruun, Magne : Landskap - natur og menneskeverk.
Særtrykk fra BYGG nr. 5, 1967.
- Curry-Lindahl, Kai : Europas natur.
- Selander, Sten : Det levande landskapet i Sverige.

ULIKE OPPFATNINGER AV LANDSKAP.

Mennesket skiller seg ut fra andre skapninger gjennom sin evne til å analysere faktorene i et problem og deretter ressonere seg frem til et handlingsmønster. Mennesket har evnen til å bygge opp et erfaringsgrunnlag. Menneskets særpregede styrke er en stor kraft til å oppfatte og til å trekke slutninger. Vi må imidlertid erkjenne at denne særpregede styrke ikke alltid utnyttes. (1).

Hva er det så vi skal utnytte den særpregede styrke til? Foran er det behandlet hvordan mennesket som landskapsfaktor påvirker landskapet. Vi har videre behandlet hvordan mennesket påvirkes av landskapet - omgivelsene.

Mennesket søker etter å oppnå en følelse av trygghet og samhørighet på den ene siden og etter en mulighet til å utfolde seg på den annen. Mennesket søker således å skape omgivelser som oppfyller disse behov. Arbeidet med å skape slike omgivelser er en meget viktig del av vårt samfunnsliv og bygger på et utall av faktorer som alle spiller avgjørende roller for de totale omgivelser. Problemstillingen har to sider. For det første å presisere ordet "omgivelser" ved å angi de menneskelige funksjoner behov og verdier det er knyttet til. For det annet må det redegjøres for hvordan omgivelsenes innholdsmessige kvaliteter blir fattbare. Det siste er sterkt betinget av tingenes form. (2).

Tingenes form gjør dem fattbar. Omgivelsene blir fattbare. Mennesket kjenner seg igjen og kan danne seg en ordnet omverden. De kan dermed orientere seg og utfolde seg forbi omgivelsenes form gir en mulighet for identifikasjon og på den måten skapes en følelse av trygghet og samhørighet. Men tingenes omgivelsenes form - eller orden gir også mennesket en mulighet til å treffe valg.

Dermed har form gitt omgivelsene verdier som gir mennesket følelser av trygghet og samhørighet på den ene siden og muligheten til å utfolde seg på den annen.

Omgivelsene har blitt den ramme om menneskets livsform som på den ene siden er en praktisk ramme og videre en ramme hvor den enkelte, kollektivt kan oppnå psykologisk fotfeste. Omgivelsene er noe mer enn de fysiske ting vi er omgitt av.

Naturen og mennesket.

Menneskets forhold til naturen er like aktuelle idag som for 100 eller 1000 år siden. Enkelte aspekt i denne sammenheng er typiske for vår tid. Andre aspekt er almengyldige uavhengig av tid og sted.

Menneskenes oppfatning av landskap har endret seg sterkt avhengig av tid, sted og livsform.

(1). Simonds, John O. : Landscape Architecture, side 3.

(2). Norberg-Schulz, Christian: Orden og variasjon i omgivelsene.
Byggekunst nr. 2-66, side 41.

Landskapet ble først oppfattet som et mystisk vesen, som man levde under press fra og førte en stadig kamp med. Etter hvert som menneskene lærte å ta i bruk landskapet og mulighetene for å utforske landskapet ble bedre, endret også oppfatningen av landskapet seg.

I de eldste tidene ble det satt et markert skille mellom naturlandskapet og de delene av landskapet som var lagt under kultur. Billedkunsten kan fortelle hvordan f.eks. egyptere, grekere og romere i detalj gjenga kulturlandskapet mens naturlandskapet bare ble markert f.eks. med trær eller bølger.

Billedkunsten framstilte kulturlandskap detaljert og markerte naturlandskapene rundt ved hjelp av f.eks. trær og bølger. Det samme nærmest uinteresserte holdningen til å henstille naturlandskapet finner vi også i oldtiden.

Sen-middelalderens billedkunstnere oppfattet naturlandskapet som dystert og dramatisk. Fremstillingen som går igjen er villmark og ugjennomtrengelige landskap med forrevne klipper og borger, tette skoger, blomsterenger og sletteland med åkerland og beite. Kanskje en vesentlig årsak til denne fremstillingen skyldes at det er bilder fra mellom-europa. Selve gjengivelsesteknikken har muligens også spilt en rolle. Sikkert er det i hvert fall at selve tidsånden har spilt en avgjørende rolle. Det var en tid med prinsesser, riddere og borger. Det skulle se dystert og dramatisk ut.

Renessansens malere begynner å "ta med" naturlandskapet i sine skildringer. Det er ikke naturlandskapet som males. Gjennom et åpent vindu ser man kanskje fjell, trær o.l. Naturlandskapet er fortsatt en bakgrunnsliste som tas med i fremstillingen av et rom eller et rendyrket kulturlandskap.

Naturen danner for mennesket den "uforanderlige" rammen som er et nødvendig korrektiv til tidens stadig omskiftninger og "utvikling".

En søken etter naturen og naturopplevelse er like sterkt fremme i dagens samfunnsutvikling, som den var på Rousseau's og Voltaire's tid.

Kontakt med naturen vil si adgang til å ferdes i omgivelser hvor naturkomponentene opptrer som dominant. Det å oppleve natur kan i like stor grad være å forstå tilblivelsesprosessen for en naturkomponent som det å studere livsprosessen hos et enkelt levende organisme.

Naturen og naturopplevelsen danner et grunnlag som virker sterkt inn på menneskets livsholdning og evne til å overleve i ordets videste forstand både fysisk og psykisk.

For Fridtjof Nansen var naturen et mangfold av muligheter. Vi kjenner fra ham en rekke betraktninger over naturen uttrykksformer. Han lot seg henføre av fargeprakt og stillhet, av stjernehimmeles konstallasjoner og av snekrystallets skjønnhet.

Nansen iakttok livet i naturen og trakk derav både filosofiske og etiske konklusjoner. Både hans realisme og hans filantropi mente han å kunne tilbakeføre til livet i naturen. Jeg tror det kan være på sin plass å understreke at for Fridtjof Nansen var naturen som en utfordring til mennesket, noe som fordret kamp og overvinneelse. Naturen i dens brutale skikkelse var ikke noe man søkte å unngå, "i dag regner det, så det kan ikke bli noe av vår naturopplevelse før i morgen, hvis varmeldingen tillater det".

Den samme natur som kunne forlede ham til estetiske betraktninger krevde også hans innsats som kulturmenneske. Kajakken og geværet, instrumentene og den vitenskapelige prognose var midlene til å mestre naturen med. (1).

Hos Hammerskjöld møter vi i hans diktning en sterk tilknytning til naturen som var den uendelige inspirasjonskilde hvor han hentet begrunnelse for sin livsholdning.

"Det levende univers".

I sin doktoravhandling "Det levende univers" skriver Yngvar Ustvedt om dikteren Henrik Wergelands forhold til naturlyrikken. (2).

I avsnittet "Naturlyrikkens problematikk" sier Ustvedt blant annet:

"Når en dikter har skrevet om naturen, har det oftest skjedd "på en av to måter - som forøvrig forbindes med hverandre "ved en rekke overgangsstadier. Han kan enten ha forsøkt "å beskrive selve den ytre, fysiske natur, dens former, farger, "linjer, bevegelser, dufter, lyder osv. - altså forsøkt å gi "et bilde av den materielle natur slik den fremstiller seg for "hans sanser. Naturen er gjenstand for hans betraktning og "iakttagelse og i diktninger gir han en mere eller mindre "nøyaktig beskrivelse, en skildring av naturens utseende. "Eller dikteren kan ha lagt hovedvekt på å skildre atmosfæren, "stemningene i landskapet - ved å skildre de følelser og "stemninger som naturen vekker i hans eget indre. Dette var "som kjent romantikkens naturbetraktning par excellence: fra "og med Rousseau gjengir diktere ikke bare den ytre natur, men "også de reflekser den skaper i menneskets stemningsliv: lengsel "og vemod, melankoli, glede og sorg. I vår litteratur er vel "Welhaven den beste representant for denne art naturlyrikk: han "er, i sitt forhold til naturen, først og sist en stemnings- "kunstner. Når han vandret omkring ute i skog og mark, lot

(1). Forfang, Halvard Grude: Pedagogikken og naturopplevelsen.
Foredrag Beitostølen 1967.

(2). Ustvedt, Yngvar : Det levende univers.

"blikket gli over tingenes former, farger og linjer,
"lyttet til trærnes susen og fuglenes sang, fant han et
"gjensvar på sine egne følelser. Naturen var en resonansbunn
"for hans egne stemninger. Stemningen er det vesentlige i
"siktet, det er først og fremst den som gjengis. Stilen blir
"da også her beskrivende - ikke som hos de naturmalende
"poeter av den ytre natur, men av de følelser som naturen
"vekker i dikterens indre".

Det sies at det var flamlenderen Joachim Patinir som først malte landskap for landskapets egen skyld en gang i begynnelsen av 1500-tallet.

Men det var først hans arvtaker Pieter Breugel som virkelig skildrer de "store landskap". Han går utenfor våre omgivelser ved bygningene - utenfor bymuren og maler åser, daler og sletter. Han malte også forandringen i landskapet. Han malte "årstidene". (1).

De deler av landskapet som ble lagt under kultur utgjorde i de eldste tidene klart avgrensede deler av landskapet. Her har vi og en kilde som kan fortelle oss om ulike oppfatninger av landskap.

Når man anlegger en hage viser man hvordan man oppfatter naturlandskapet og man avslører hvordan mennesket ser seg selv i forhold til naturlandskapet og naturen.

Et av de fineste og viktigste ledd i en slik sammenligning har vi i den japanske naturfølelse og hagekunst. Den japanske hagekunsten har sitt utgangspunkt i bøndernes omhyggelige pleie av jorden og en sterk følelse av samhörighet med naturen slik vi alltid vil finne den hos de som dyrker jorden. Men i tillegg til denne naturfølelsen opptrer sterke religiøse og filosofiske idéer knyttet til selve landskapet. Et felles kjennetegn for de japanske hager er at de gjengir ideallandskap som er formet ut fra de følelser og idéer som alt er omtalt.

Vi står overfor eksempel og en religiøs/filosofisk oppfatning av landskap blandet med en oppfatning sterkt preget av jorddyrkerens landskapsfølelse.

I en verden hvor urbaniseringsprosessen går raskere og raskere og avstanden mellom mennesket og naturen øker, får menneskets mulighet til kontakt med naturen og til å oppleve natur en stadig større betydning.

En rekke ulike oppfatninger legges til grunn for vurderingen av et landskap:

filosofisk/religiøs, forsvarsteknisk, sosial oppfatning, historisk, sosiologisk, kommunikasjonsmessig, naturvitenskapelig, teknisk/økonomisk og arkitektonisk.

Menneskenes oppfatning når det gjelder landskap har vært og er ennå sterkt sektorpreget. Landskap vurderes ut fra forskjellige særinteresser: naturvitenskapelig, ressursinteresser, kraftutbygging, landbruk, friluftinteresser, ensidige estetiske interesser.

En hver form for landskapsplanlegging må ha som mål å koordinere alle særinteresser til en helhet, dvs. morgendagens dyrkingslandskap, industrilandskap, bylandskap og fritidslandskap.

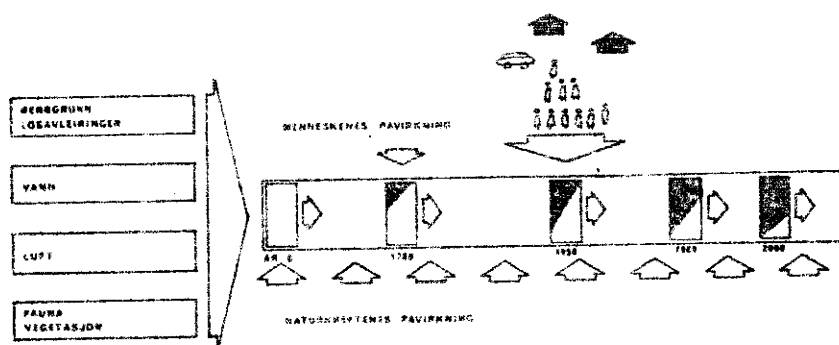
(1). Brochmann, Odd : Om hus og land og menig mann.
Clark, Kenneth : Landscape into art.

MENNESKET PÅVIRKES OG PÅVIRKER.

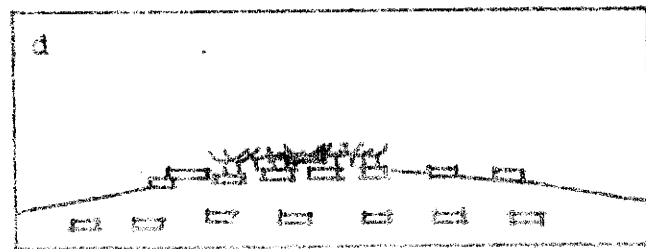
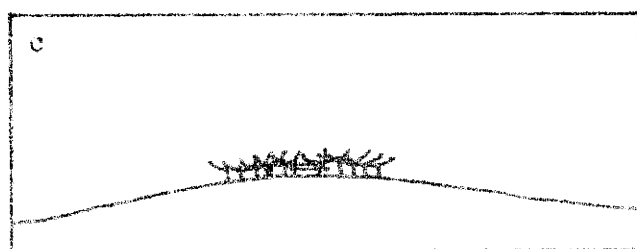
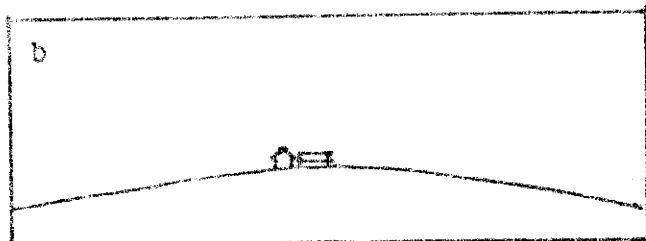
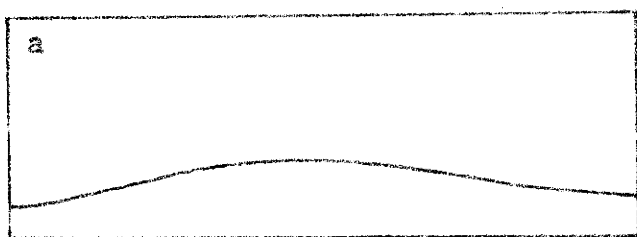
Ut fra det som er behandlet foran har vi følgende situasjoner:

1. Mennesket påvirker sine omgivelser, mer eller mindre ubevisst.
2. Mennesket påvirkes av sine omgivelser.
3. Mennesket ønsker å oppnå en bestemt påvirkning fra omgivelsene og for å styre denne påvirkningen må mennesket øve en bestemt påvirkning på omgivelsene.

På et bestemt sted i utviklingsrekken står vi som planleggere overfor en mer eller mindre definert problemsituasjon.



Skissen viser hvordan et landskap er bygd opp av naturkomponenter som påvirket av naturkrefter og mennesker utvikler seg til landskap med ulike karakterer.



Et landskap er kontinuerlig med i en bestemt utviklingsprosess. Det er et eller annet sted i denne utviklingen at mennesket som planlegger skal forutsi den fremtidige utviklingen.

Planlegging er i denne sammenheng å lage en modell av en forutsatt framtidig tilstand og et handlingsskjema for å virkeliggjøre modellen.

Oppgaven vil i de fleste tilfeller være en kombinasjon av bevarende og skapende art. (1). (2).

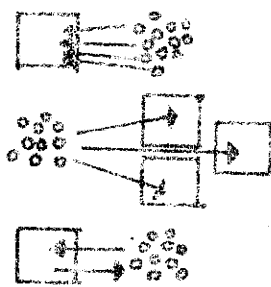
BEVARENDE		SKAPENDE
<u>Bevare</u> naturlandskap	<u>Bevare</u> kulturlandskap	<u>Skape</u> et "nytt" landskap gjennom ulike inngrep
Landskapsvern naturvern → ← kulturvern		Landskapsutforming

Skjematisk og sterkt forenklet og uavhengig av oppgavens plass i planhierarkiet, målestokk og krav til nøyaktighetsgrad har vi å gjøre med to hovedkomponenter:

1. planareal
2. handlinger

Det skal foretas en tilpassing mellom planareal og handlinger.

Tilpassingen kan foregå etter blant annet følgende 3 forutsetninger:



1. Planarealet er gitt - hvilke handlinger passer best for planarealets forutsetninger.
2. Handlingen er gitt - hvilket planareal egner seg best for nettopp de oppgitte handlinger.
3. Planareal er gitt og handlingen er gitt. Oppgaven å finne frem til en best mulig optimal tilpassing.

- (1). Nihlén, John : Landskapsvård.
Vår tid formar landskapet, side 27.
- (2). Gabrielsen, Egil : Landskapsvern og grunnutnyttelse på Romerike, Hadeland og Ringerike.

Planlegging er et sammensatt kompleks av en rekke disipliner, konfr. Planleggingsmetodikk I (1).

I denne sammenhengen har jeg valgt å ta utgangspunkt i begrepet arkitektur. Den definisjon av begrepet som jeg finner mest dekkende er:

ARKITEKTUR er en praktisk og estetisk organisering av våre omgivelser i den hensikt å tilfredsstillе menneskenes såvel fysiske som psykiske behov. Det er en sammensmeltning av vidt forskjellige materialer og former, til rom som menneskene beveger seg i. Rom inne i bygninger, rom mellom bygninger, plasser, gaterom, rom mellom tregrupper eller terrengformasjoner og videre til de større landskapsenheter. Se blant annet Arkitektnytt side 101/1965.

Innenfor dette begrepskompleks eksisterer det romdannelser som kjennetegnes ved at naturkomponentene (terrengformer, vegetasjon, vann) opptrer som viktige romkomponenter. Om denne delen av arkitekturen brukes begrepet landskapsarkitektur. Landskapsarkitekturen spenner over enheter fra store landskapsenheter til små hagerom.

Arkitektur er av Bruno Zevi definert som "the Art of Space".

LANDSKAPSARKITEKTUR er en praktisk og estetisk organisering av de omgivelser hvor naturkomponentene opptrer som dominerende. Hensikten er å tilfredsstillе menneskenes fysiske og psykiske behov. Det er en sammensmeltning av forskjellige materialer og former til rom som menneskene beveger seg i, rom mellom bygninger, rom mellom andre menneskeverk og rom mellom naturkomponenter.

Landskapsarkitekturen er "en gren" innen arkitekturen. Peter Shephard (2) sier om arkitekt-landskapsarkitekt følgende: "The main thing about the two professions is that they are one".

Landskapsarkitekten er en arkitekt med særkompetanse i romorganisering hvor naturkomponentene spiller en avgjørende rolle.

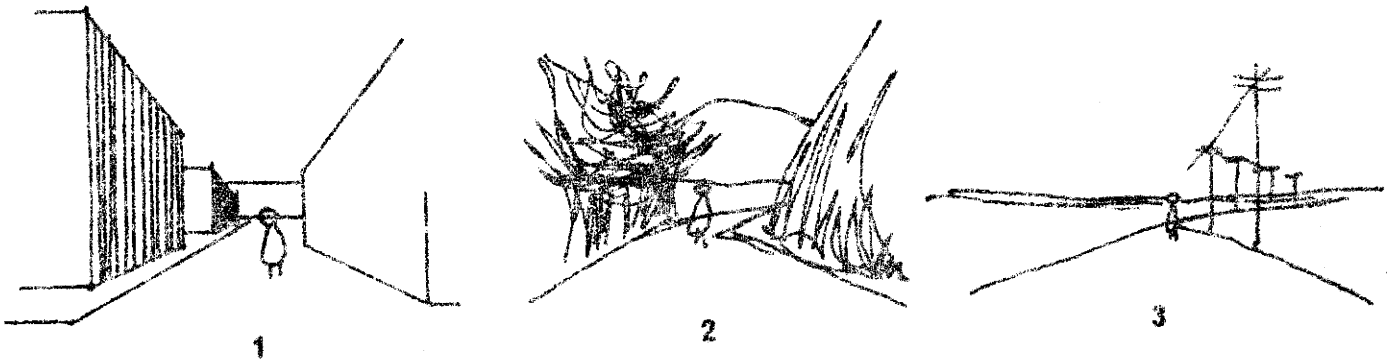
All arkitektur bygger på et felles teorigrunnlag for romorganisering. Det samme grunnlag som gjelder for utforming av bygninger gjelder også for utformingen av et landskap.



- (1). Gabrielsen, Egil : Planleggingsmetodikk I.
- (2). Shephard, Peter : The landscape architect and the architect.
Space for living, side 50.

Landskapsrom.

I et værelse eller i en gate er romkomponentene klart definert og romdannelsen lett å oppfatte. Etter hvert som romkomponentene forandres fra det tilvandrete vil en rekke mennesker oppfatte romdannelsen som rar, den viskes ut og kanskje "forsvinner" fordi det erfaringsgrunnlag som skal danne utgangspunkt for romopplevelser mangler.



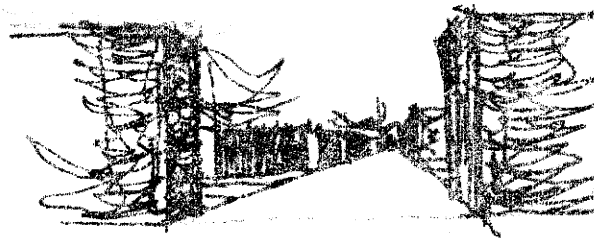
Det er viktig at utformingen av våre omgivelser bygger opp et erfaringsgrunnlag som også omfatter andre typer rom, enn de vi finner inne i bygninger eller mellom bygninger som står relativt tett.

Det er nødvendig at vi oppfatter at romkomponentene kan være noe annet enn helt horisontale grunnflater med en strengt definert avgrensning mot helt vertikale vegger av tre, betong eller murstein.

Eksempel fra hagekunstens historie kan være til hjelp for å drøfte "nye" romdannelser. Romdannelsen spilte en avgjørende rolle for utformingen av hageanlegg i senrenessansen og i den barokke hagestil. Vertikalflatene ble skapt ved hjelp av murer og av vegetasjon i form av trerekker, og av strengt formede hekker. Ved hjelp av trerekker utformet som alléer skapte man langstrakte rom.

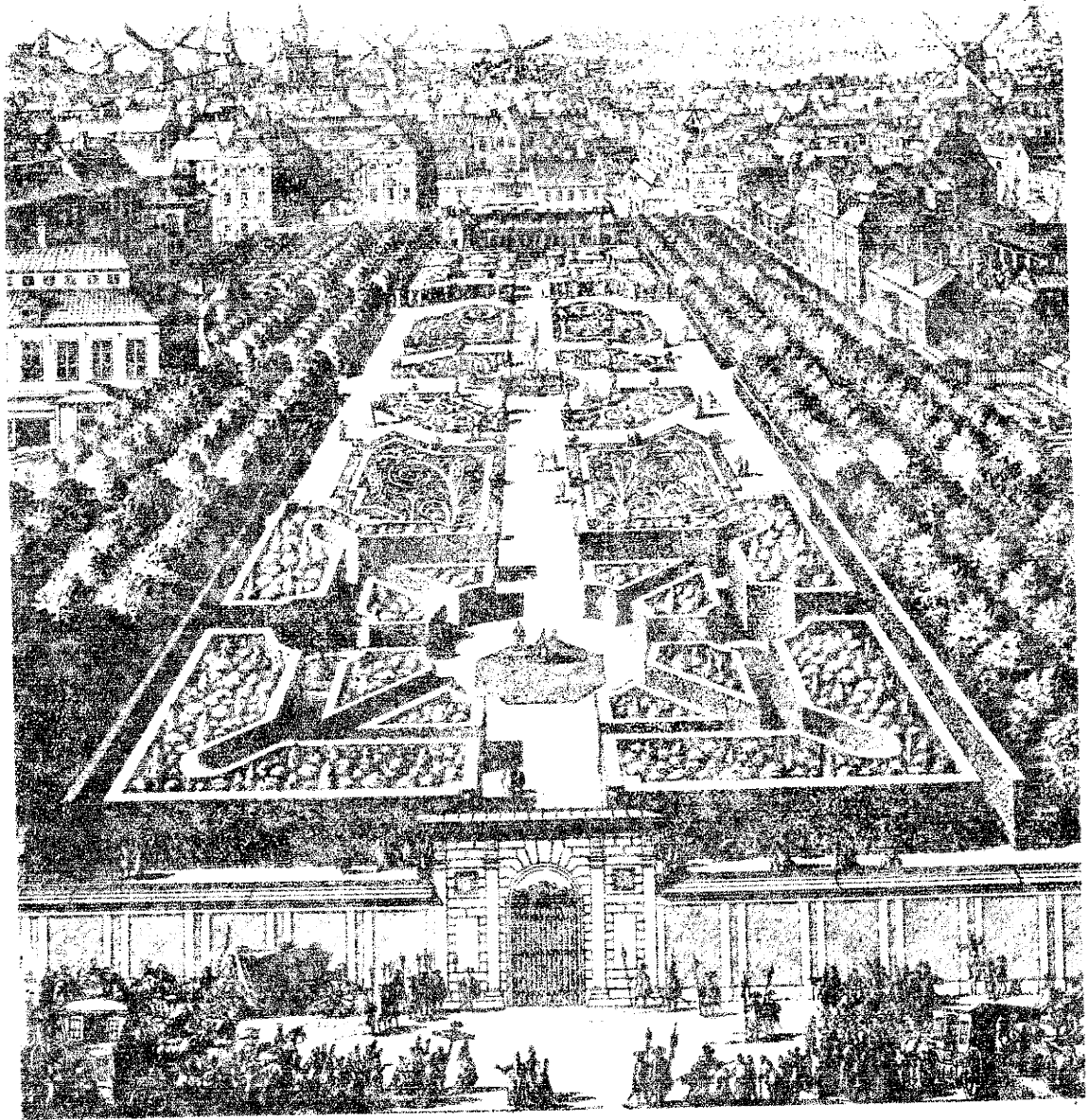
Grunnplanet var gress, grus eller vann. Rommenes form var sterkt preget av bygningskunsten, men samtidig var rommene annerledes på mange måter. Romkomponentene var levende materialer som forandret seg avhengig av årstid og alder. Det konkrete taket var byttet ut med himmelhvelvinger.

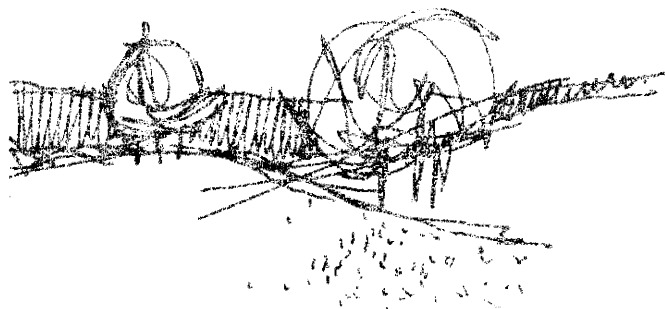
Et annet kanskje enda viktigere trekk var rommenes størrelse. De størrelser som man kjente fra bygningenes værelser (saler) og fra byenes plassrom ble langt overskredet.



Westelius, Orvar : Bebyggelse i landskap, side 6.

Sørensen, C. Th. : Europas Havekunst.





Et annet interessant trekk fra hagekunstens utvikling, er den engelske landskapsstilen.

Bakgrunnen for landskapsstilen skyldes en komplisert årsakssammenheng som går langt lengere enn til Jean Jacques Rousseaus "tilbake til naturen". Det som imidlertid er det vesentlige er et skifte fra et geometrisk formområde hvor byggekunstens romdannelser hadde vært forbildene til et organisk formområde hvor man søkte forbildene i det eksisterende landskap. De strengt oppbygde romdannelser med symmetri og klar utforming med vertikale og horisontale flater ble tilsidesatt av romdannelser slik de allerede eksisterte i landskapet. Romkomponentene var tregrupper og terrengformer av berggrunn og løsavleiringer slik de var formet fra naturens side. Romdannelsene var ikke alltid like klar å oppfatte oftest fordi den var fremmed i sitt uttrykk.

Et meget vesentlig trekk ligger i at rommets dimensjoner igjen øket ytterligere.

Enkelte vil hevde at romdannelsen ble fjernet fra landskapet helt. Det som skjer er at de forskjellige romdannelser forandrer karakter.

Landskapsrom har følgende formmessige særtrekk:

1. Landskapsrom vil vi ikke alltid ha det samme klare inntrykk av de ulike romkomponenter som vi er vandt til, fra rom i og mellom bygninger.
2. Et annet særtrekk er at landskapsarkitektur tar for seg romdannelse som kan ha meget store dimensjoner sammenlignet med rom i eller mellom bygninger.
3. Det tredje er at romkomponentene stadig er underlagt naturkreftenes påvirkning i langt større grad enn vi er vandt til i forbindelse med f.eks. bygninger.

En romteori knyttet til landskapsarkitektur bygger på et vidt grunnlag av naturfag: geologi, jordbunnsfag, økologi, klimatologi og på jord- og skogbruksfag.

ROMOPPLEVELSE.

Mennesket opplever sine omgivelser gjennom legeme - sanser - forstand - ånd. Vi skal i denne sammenheng drøfte nærmere romopplevelse og i første rekke den visuelle opplevelsen.

Romopplevelsen bestemmes av kvantitative og kvalitative egenskaper i landskapet. (1).

Kvalitative egenskaper er knyttet til forholdet mellom et individ eller en gruppe mennesker og det landskap hvor disse menneskene befinner seg. Uten at det er noe menneske "å måle med" er det heller ikke mulig å tale om kvalitative egenskaper. De kvalitative egenskapene i et landskap fastsettes av det enkelte menneske og blir derfor i sterk grad preget av dette menneskes måte å se tingene på.

Holdningen til landskapet preges av tidligere erfaring dvs. det man er vandt til.

Kvantitative egenskaper eksisterer uavhengig av menneskenes holdning til landskapet. De kvantitative egenskaper eksisterer i seg selv og måles i areal, volum eller penger.

De kvantitative egenskaper som registreres visuelt omfatter også form, struktur og farge på de elementer som omgir oss.

Det visuelle inntrykk registreres kvantitative egenskaper i et landskap og sammen med de andre sanseinntrykk, danner det grunnlaget for vurdering av et landskaps kvalitative egenskaper.

En side av landskapsplanleggingen er å registrere og analysere de kvantitative egenskaper og ut fra det foreta inngrep som skal bevare, skape landskap med bestemte kvaliteter.

Kvaliteter vurdert ut fra de mennesker som skal bruke landskapet som sine omgivelser.

Opplevelsen av det visuelle rom påvirkes av følgende faktorer:

1. Den holdning individet har til sine fysiske omgivelser.
Begrepet holdning omfatter både konkrete og abstrakte forhold. Holdningen er i sterk grad underlagt det mennesket tidligere har ervervet av erfaring - det vil si den måte det er oppøvet til å se, til å forstå, til å oppleve omgivelsene. Dette kan bli utslagsgivende for om mennesket vil karakterisere sine omgivelser som rare, fremmede, stygge, pene osv. Det er bestemmende for om detaljene oppfattes og om mennesket føler den trygghet og valgfrihet som søkes i harmoniske omgivelser. (2).
2. Individets bevegelsesfrihet.
 - a. bevegelseslinjens utforming i horisontal og vertikalplan.
Friheten til å oppleve rommet fra en rekke forskjellige standpunkt varierer for de ulike rom. I enkelte kan

(1). Eckbo, Garret : Urban landscape design, side 19.

(2). Simonds, John O.: Landscape Architecture, side 81.

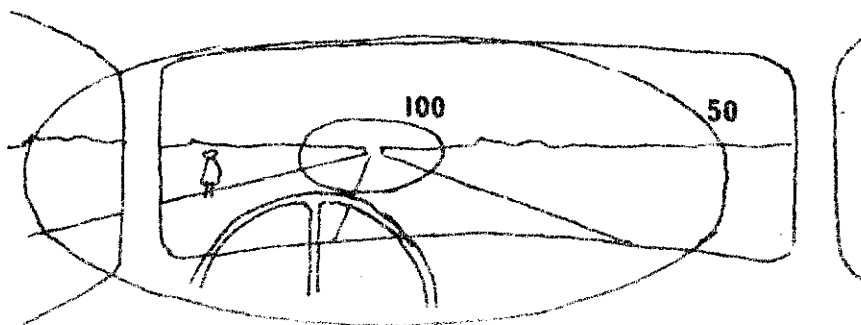
mennesket bevege seg fritt hvor som helst på grunnflaten og "oppover" vertikalflatene. I andre rom er bevegelsesfriheten innskrenket til å gjelde langs en fastlagt bevegelseslinje - en vei, en jernbanelinje, en båtrute, en flyrute. Romopplevelsen innskrenkes til å gjelde det som oppleves fra standpunkt langs bevegelseslinjen.

- b. bevegelsesretningen er en annen viktig faktor som påvirker romopplevelsen. I f.eks. en bevegelsesretning vest-øst opplever man et bygningskompleks som en viktig komponent, mens en motsatt bevegelsesretning utelukker at bygningskomplekset sees.



- c. Bevegelseshastigheten. Lav hastighet muliggjør en detaljert opplevelse av de nærmeste omgivelser. Ved høy hastighet farer de nærmeste omgivelser forbi som en grå skygge og man oppfatter klart bare det som ligger langt unda.

Et annet eksempel er sammenhengen mellom observasjonsfelt og hastighet for bilførere. Når hastigheten øker innsnevres synsfeltet.



Det aktive synsfelt ved 50 og 100 km/t

Appleyard, Donald,
Kevin Lynch and
John R. Myer

: The View from the Road.

Simonds, John O.

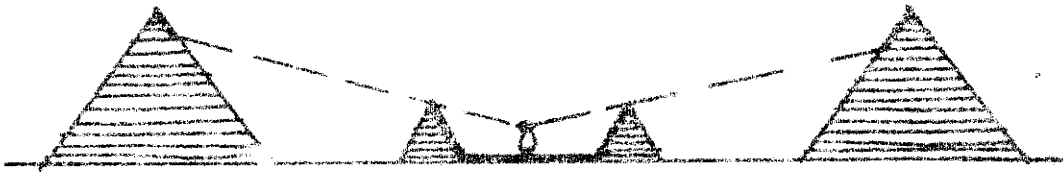
: Landscape Architecture, side 115-og-145.

Sammenhengen mellom de forskjellige romdannelser og oppbyggingen av romhierarkiet.

Et landskap oppleves som et vekselspill mellom den enkelte romdannelse og en større romsammenheng. Individet beveger seg gjennom et landskap fra det ene rom til et annet uten at denne overgangen alltid er like klart definert som f.eks. i en bygning.

Med individet som utgangspunkt vil det dannes et romhierarki.

Registrering og vurdering av romsammenhengen i et landskap danner grunnlaget for komposisjonen av den fremtidige romoppbygging.



4. Fattbarheten og identitetsmuligheten i rommet.

Arkitekturens oppgave er å bringe orden og sammenheng i de menneskelige omgivelser. En forutsetning for denne orden og sammenheng er at rommene har en utforming som gjør det mulig å skille det ene rommet fra det andre.

For å forstå sammenhengen må man også ha en mulighet til å skille den ene romdannelsen fra den andre.

Det er ikke tilfredsstillende at alle romdannelser i en sammenheng er helt like hverandre. Romopplevelsen blir med en gang rikere hvis det innen sammenhengen er mulighet for variasjon.

Det er mulighet når hvert rom har et særpreg som skiller det ut - gjør det annerledes.

Særpreget kan være forskjellig skala, form, farge, struktur, bestemte kontraster. Særpreget kan også bestå i det menneskelige som utfolder seg f.eks. på et torg.

En verdifull hjelp når det gjelder fattbarheten er Kevin Lynch's undersøkelse som er publisert i "The Image of the City". Han har klargjort at de fleste mennesker bevisst eller ubevisst strukturerer sine omgivelser i fem "image elements": distrikter, grenser, ferdselsårer, knutepunkter og landemerker.

- Lynch, Kevin : The image of the City.
Bruun, Magne : Landskap - natur og menneskeverk.
Særtrykk fra BYGG nr. 5, 1967.
Castberg, Ketil B. : Oppfattelse av landskap.
Simonds, John O. : Landscape Architecture, side 173.

Når disse elementene er klart uttrykt, fremtrer også omgivelsene som velordnede, fattbare og dermed også estetisk tiltalende. Mangler disse elementer helt eller delvis, eller de er uklare og upresise, virker omgivelsene rotete og intetsigende med dårlig orienteringsmuligheter.

5. Romdannelsen - relasjonen mellom masseelementet som omslutter rommet og rommet som er omsluttet.

Romkomponentene i landskapsrom kan være:

- a) grunnflate: berggrunn, skogsmark, åker, eng, vannflate, vei- og plassdekker.
- b) verikalflate: terrengformasjoner av berggrunn eller løsavleiringer, trevegetasjon, bygninger.
- c) toppflate: trekroner, skydekke, himmelhvelvinger.

Romkomponentenes form, overflatestruktur, farge og dimensjon er bestemmende for romdannelsen.

Romdannelsen avhenger av følgende momenter:

- a. Grunnflatens overflate og avgrensning mot vertikalflatene som omslutter rommet.

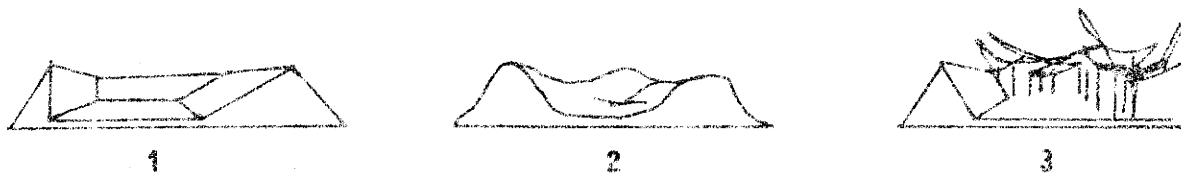
Romdannelsen blir sterkere jo mer grunnplanet nærmer seg det horisontale plan, jo mer overflatens struktur og farge avviker fra vertikalflatenes overflate. En klar avgrensning og form på grunnplanet gir en mer markert romdannelse enn en diffus og formløs avslutning mot vertikalflatene.

Eksempel: Et snedekket tjern i skogen med en jevn horisontal flate med bestemt avgrensning mot skog og fjell som omslutter flaten gir en markert romdannelse, sammenlignet med situasjon hvor grunnflate og vertikalflate faktisk glir over i hverandre. (1).



(1). Gabrielsen, Egil : Landskapsplanlegging og skogbruk.
Norsk Skogbruk nr. 7/8-1966.

- b. Masseelementenes form og struktur.
Romdannelsen blir sterkere jo mer massekroppens flate nærmer seg det vertikale plan.



Tette vertikalflater gir som regel en sterkere romvirkning enn gjennomtrengelige. Gjennomtrengelige vertikalflater f.eks. trær, gjør det til gjenngjeld lettere å oppfatte en større romsammenheng.

Romdannelsen blir som regel klarere når vertikalflatene er horisontalt avsluttet på topp fremfor en bølgende og upresis linje.

- c. Masseelementenes dimensjon og avstand fra individet.

Det avgjørende er hvor høyt vertikalflatene rager over planet for øyehøyden hos den som opplever rommet. Sterkt forenkles kan dette uttrykkes slik at jo høyere vertikalflatene går over øyeplanet, og jo mindre avstanden er fra individ til masseelement desto sterkere er romdannelsen. Eksempel: en trang dal eller fjord omgitt av høye fjellvegger.

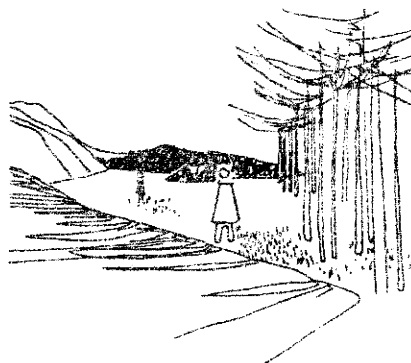
Ved forandringer i avstanden mellom individ og masseelement forandres romopplevelsen. Det kan skilles mellom nærvirkning og fjernvirkning.



NÆRVIRKNING - FJERNVIRKNING.

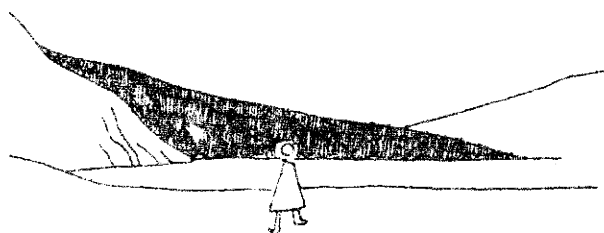
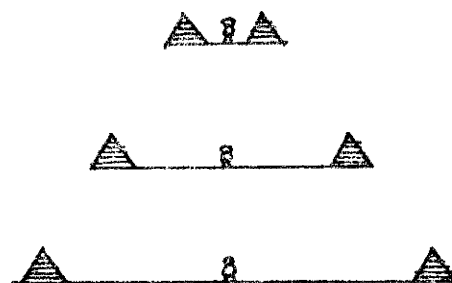
Utgangspunktet slik rommodellen er drøftet i det foregående er at masseelementene har vært nær innpå og omsluttet individet. Vi kan bruke betegnelsen nærvirkning.

Nærvirkning er tilstede når avstanden fra individ til masseelementene er liten. Rommet er det primære. Man oppholder seg i rommet omgitt av romskapende masseelementer. Rommet er viktigere enn masseelementene.



Romopplevelsen forandres når avstanden mellom individ og masseelementene forandres.

Fjernvirkning opptrer når avstanden mellom individ og masseelementer er stor. Romdannelsen blir mindre markert hvis avstanden fra individ til masseelementet øker. Følelsen av å være omsluttet avtar, og til slutt kommer masseelementene på så stor avstand at det visuelle inntrykk er en flate.



Det kan skilles mellom landskapsrom hvor man bare har nærvirkning, bare fjernvirkning, eller både nær- og fjernvirkning.

For vurderingen av hvordan ulike inngrep vil virke på romopp-
levelsen av et landskap er analysen av de to hovedformer for
romdannelsen - karakter nærvirkning - fjernvirkning, avgjørende.

HELHETSPREG OG KONTRAST.

Masseelementenes dimensjoner, form, struktur og farge, landskaps-
rommets størrelsesforhold til menneskekroppen og romdannelsens
karakter er eksempler på egenskaper som kan dominere det visuelle
inntrykk av et landskap. Landskapet har et bestemt helhetspreg.
Helhetspreget forandres når romkomponentene forandres.

Gjennom inngrep kan helhetspreget forsterkes, fremheves, eller
viskes ut.

Kontrast vil si et objekt eller en del av det hele som avviker
fra helheten.

Kontrast - avvik fra helheten - opptrer på blant annet følgende
måte:

1. enkeltobjekt utskilt fra en gruppe
2. avvikende form, farge og struktur
3. avvikende størrelsesforhold

I de fleste tilfeller vil en kontrast opptre på grunn av flere
avvikende forutsetninger. En kontrast kan understreke og frem-
heve helhetspreget i et landskap. Innføring av stadig flere
kontraster kan føre til at landskapets opprinnelige helhetspreg
viskes ut og et nytt oppstår.

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

ET LANDSKAP ER STADIG UNDERLAGT FORANDRINGER.

Vi må aldri oppfatte et landskap som et sluttgyldig produkt av en bestemt planprosess. Et landskap vil kontinuerlig forandre karakter og gi forskjellige visuelle inntrykk 10, 50, 80 år etter at et bestemt inngrep ble foretatt. Vegetasjonen vokser, nye romopplevelser skapes, helhetspreg forsvinner og nye oppstår og landskap forandres.

Inngrep og tidsfaktoren. Virkningen av inngrep fra menneskenes side omfatter blant annet økologiske, tekniske, økonomiske og sosiologiske virkninger. Mellom alle disse vil det være en nær sammenheng og bestemte avhengighetsforhold. På grunn av naturgrunnet og naturkreftene må alle virkninger tidfestes. Virkningen av et inngrep er som regel forskjellig hvis de observeres med f.eks. 20 års mellomrom. Landskapets utviklingsprosess gjør at vi ikke kan tale om et sluttgyldig resultat av et bestemt inngrep.

Alle inngrep vil derimot ha et tidsbestemt sluttgyldig resultat.

Et landskap vil være ut-satt for en kontinuerlig påvirkning fra naturkreftenes side. Vi står overfor blant annet 3 forandringer:

1. Forandringer knyttet til døgnrytmen - klimatiske, biologiske prosesser, tidevann.
2. De årlige forandringer spiller på våre breddegrader en avgjørende rolle for hele oppfatningen av landskapet. Landskapet skifter karakter gjennom årets måneder. Det gjelder i første rekke vegetasjon, hydrologiske og klimatiske forhold.
3. Landskapet gjennomgår også forandringer over lengre tidsrom, vegetasjonen vokser, løsavleiringer flyttes av vind og vann, bergarter brytes ned. Økosystemet forandres. Dette er kanskje forandringer som skjer over så lange tidsrom at vi nesten ikke merker dem.

De mest markerte forandringene er knyttet til vegetasjonen. En åker eller en beite som ikke holdes i hevd gror til med undervegetasjon. Løvtrærne vandrer inn først og vokser hurtigst. Etter få år kan det oppstå en tett løvskog der det tidligere var dyrket mark.

Sammenlign hvordan et plantefelt eller en snauflete vokser til.

De geologiske prosessene (berg brytes ned og nye dannes) skjer meget mer langsomt. Vanligvis kan vi ikke registrere disse forandringene gjennom f.eks. en generasjon.

For kort tid siden ble det dannet en ny vulkanøy i nærheten av Island. Det er prosesser som hører med til unntakene. En spesiell prosess er sandflukt. Vi kjenner hvordan det spesielt på bestemte deler av Jæren kan oppstå sandflukt. Sanden dekker dyrket mark og hvis det ikke gjøres noe for å fjerne denne og hindre sandflukt, vil landskapet i løpet av kort tid skifte karakter. Dette er et eksempel på hvordan menneskene må gripe inn i landskapets naturlige livsprosess for å bygge et landskap som skal brukes til et bestemt formål.

MENNESKEVERK.

Et eller annet sted i utviklingsrekken blir landskapet utsatt for påvirkning fra mennesket.

Ut fra de forskjellige former for påvirkning kan det skilles mellom blant annet følgende grupper av menneskeverk:

1. Jord- og skogbruk.
Dyrket mark, beite, skog, plantefelt, hogstflater, mindre veier, spredt bebyggelse.
2. Gruver, steinbrudd, grustak, leirtak.
3. Bygeområder.
Tettsted, by, boligområder, fritidsområder, industri.
4. Kommunikasjon.
Veier, jernbaner, flyplasser, sluser, havner.
5. Åpne areal avsatt til friluftsliv.
6. Vassdragsregulering.
Neddemming, dammer, steintipper, tunneller, kraftstasjoner, overføringslinjer, tørrlagte elver.
7. Forurensninger, utslipp, søppel.

Mennesket gir sine inngrep en form. Et viktig forhold når det gjelder menneskets formgivning ligger i studiet av den form som mennesket må gi sine inngrep for å overleve): diktert av naturkreftenes påvirkning og materialenes egenskaper i lite bearbeidet tilstand.



Skisse 1 viser prinsippsnitt gjennom en igloo. Skisse 2 gjengir en tegning slik den ble presentert av en student som ikke var nødt til å bruke iglooen for å overleve. (Øvelse Hagearkitektlinjen 1967 - Naturen som formgiver).
Eksempelet kan lett overføres til våre daglige planleggingsproblem. I stor utstrekning mangles evne og vilje til å vurdere naturkreftenes virkning for formgivningen.

Nihlén, John : Landskapsvård.
Vår tid formar landskapet, side 27.

Landskapspleie.

En orientering om aktuelle problemer i landskapspleien, utgitt av Statens friluftsråd.

Simonds, John O. : Landscape Architecture, side 33.

Tidlig under kampen for å overleve skaptet et overskudd til å foreta seg noe utover eksistensminimum. Hva det egentlig innebærer kan vi kanskje forstå i den forskjell det er mellom å overleve og å leve.

Å leve innebærer det å gjøre noe utover det nødvendige. Det kommer til uttrykk i utformingen av de ting vi omgir oss med. På et primitivt trinn i sekundære bruksgjenstander - etter hvert som større muligheter meldte seg gjennom bedre redskap og andre material-egenskaper, også i de større og mer primære ting vi omgir oss med. Naturen kom igjen til å være et av forbildene for utformingen av disse menneskeverk eller sagt på en litt annen måte. Naturen ble en inspirasjonskilde. Et eller annet sted våkner menneskets ønske om å gjøre noe annet - gjøre noe som kan vise at det behersker naturen og kan skape noe som naturen "ikke kan".

Det kan ikke settes noen tidsmessige skiller i en slik inndeling.

Vi har idag helt inn i vår daglige tilværelse det nøkterne kalde hensyn som må tas til naturen for å overleve.

Etter hvert som redskapene og materialbearbeidelsen tillot det utformet mennesket en rekke av sine inngrep tilsynelatende helt løsrevet fra naturens formsammenheng. Her ligger et ønske om å vise at de også har foretatt en løsrivning fra naturen. Jeg brukte "tilsynelatende løsrevet" fordi en nærmere analyse av en lang rekke menneskeverk viser at naturens former i konstruksjonene. Grunnen er igjen klar - det må sikres tilstrekkelig styrke til å tåle påkjenningene fra naturkreftene, og forbildene må igjen hentes i naturen.



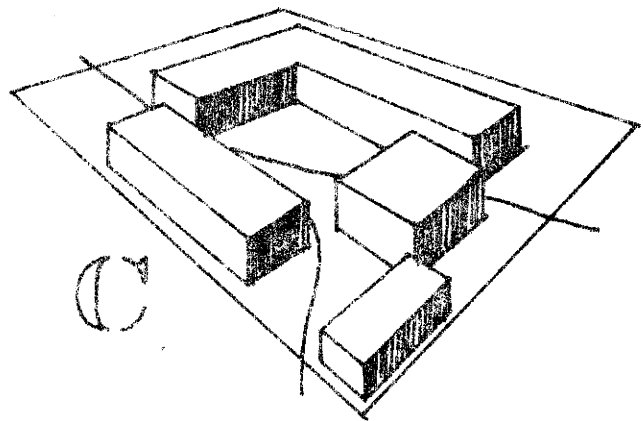
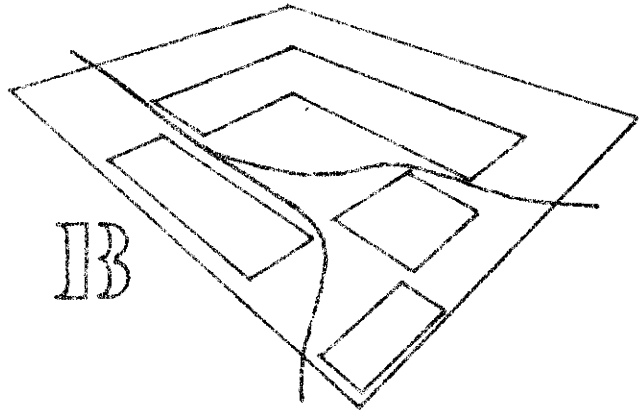
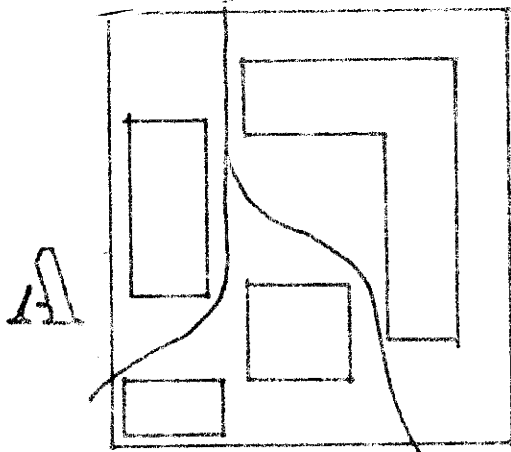
Norberg-Schulz, Christian: Landskap og menneskeverk.
Kursus i By- og regionplanlegging
ved NTH 1959.

AREAL OG ROM.

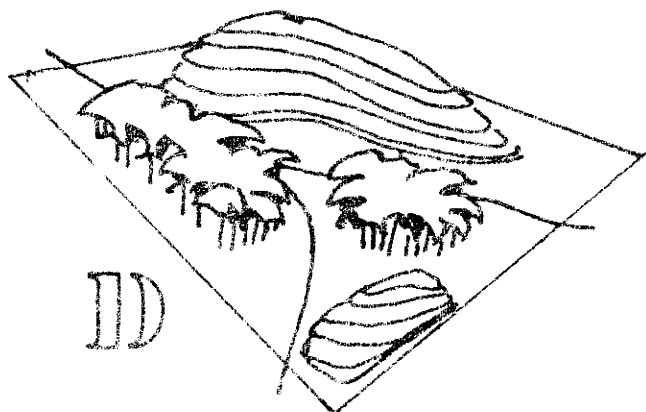
Simonds skriver: Much of the art and science of land planning is revealed to the planner when he first realizes that he is dealing not with areas but with volumes or spaces. (1).

Skissen nedenfor viser øverst til venstre (A) en arealplan. Arealet er fordelt til forskjellige elementer. Studerer vi situasjonen nærmere oppdager vi at en rekke elementer er masselementer som er med å bygge opp romdannelser. Andre elementer, veier, markflater, har en todimensjonal utstrekning. Disse elementene virker også sterkt inn som grunnflater i romdannelsene.

Nederst til høyre er de strenge kubiske menneskeverker byttet ut med naturkomponenter (terrengformasjoner) og menneskeverk som har et sterkt slektskap med naturkomponenter (treplantningene). I skissen på neste s. er det vist hvordan et individ vil oppleve de to romdannelsene visuelt.



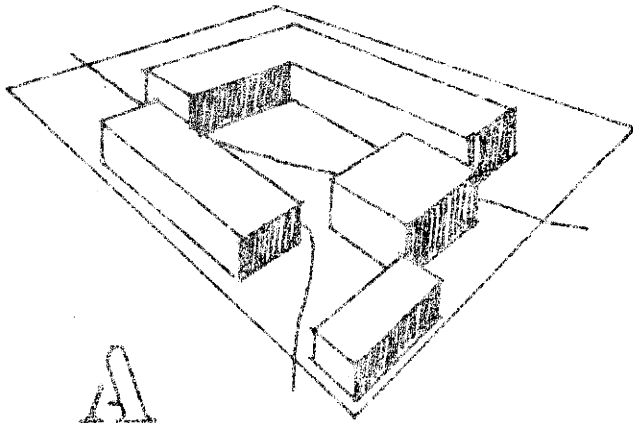
Simonds, John O.:
Landscape Architecture, side 79.



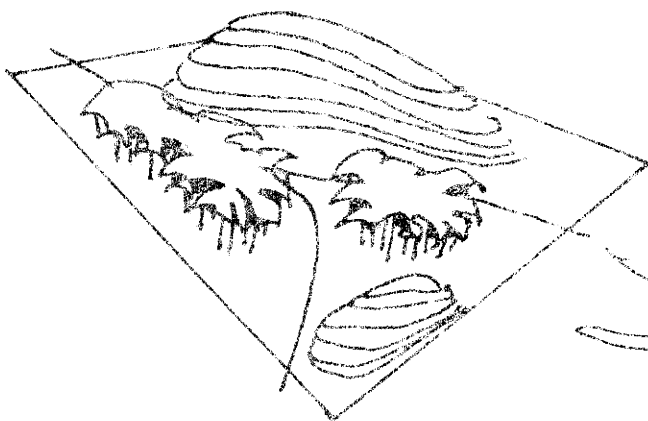
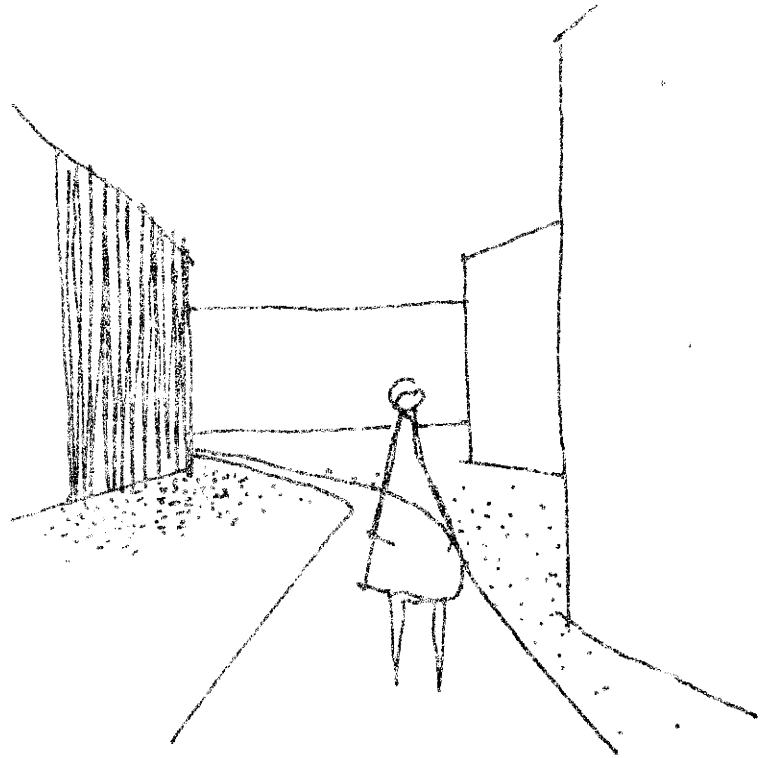
Hele tiden mens vi fordeler grunnen til ulike formål må vi være klar over at i tillegg til sitt krav om så og så store areal har elementene en tredimensjonal virkning.

Vi opplever våre omgivelser som rom og dette må komme langt sterkere til uttrykk i vår planlegging.

Det er ikke nok å legge forskjellig farge på de ulike areal.



A



B



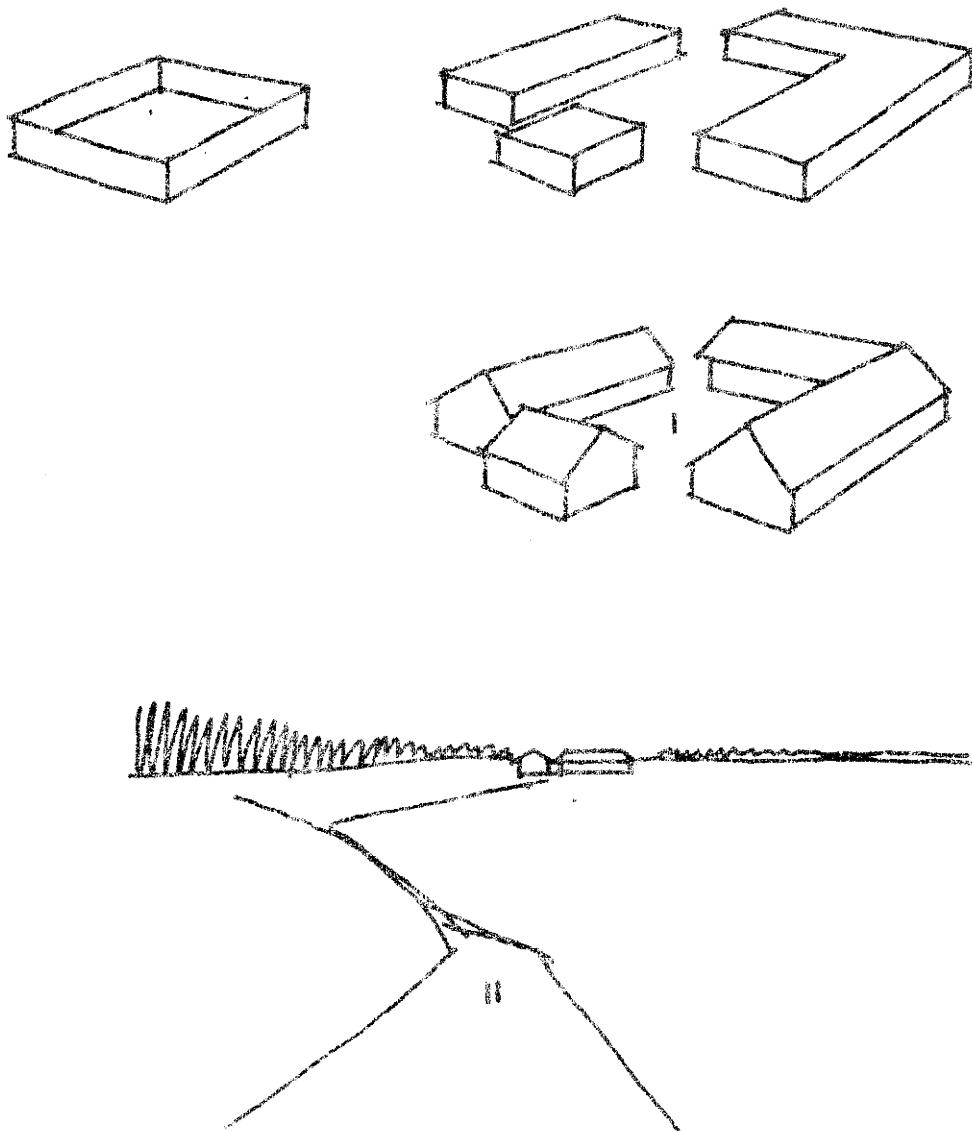
INNGREP - NÆRVIRKNING OG FJERNVIRKNING.

Ved et inngrep i en eksisterende situasjon er oppgaven å utforme det enkelte inngrep (element) og å utforme helheten hvor inngrepet gjøres.

Det avgjørende for inngrepets virkning på romopplevelsen er igjen spørsmålet om individets standpunkt.

Grunnlaget for å vurdere virkninger av et inngrep eller fremtidig utvikling å analysere med henholdsvis nærvirkning og fjernvirkning som utgangspunkt for så å arbeide det hele sammen til en helhet. Det vil alltid være uklare overganger mellom virkninger på de ulike standpunkter. Oppgaven er ofte å arbeide seg frem til den løsningen hvor "fleest mulig tilfredsstilles".

Målet er å vurdere inngrepets nærvirkning og fjernvirkning i sammenheng for å komme frem til en helhet uansett standpunkt - enten man befinner seg på tunet I, eller på veien frem til gården II.

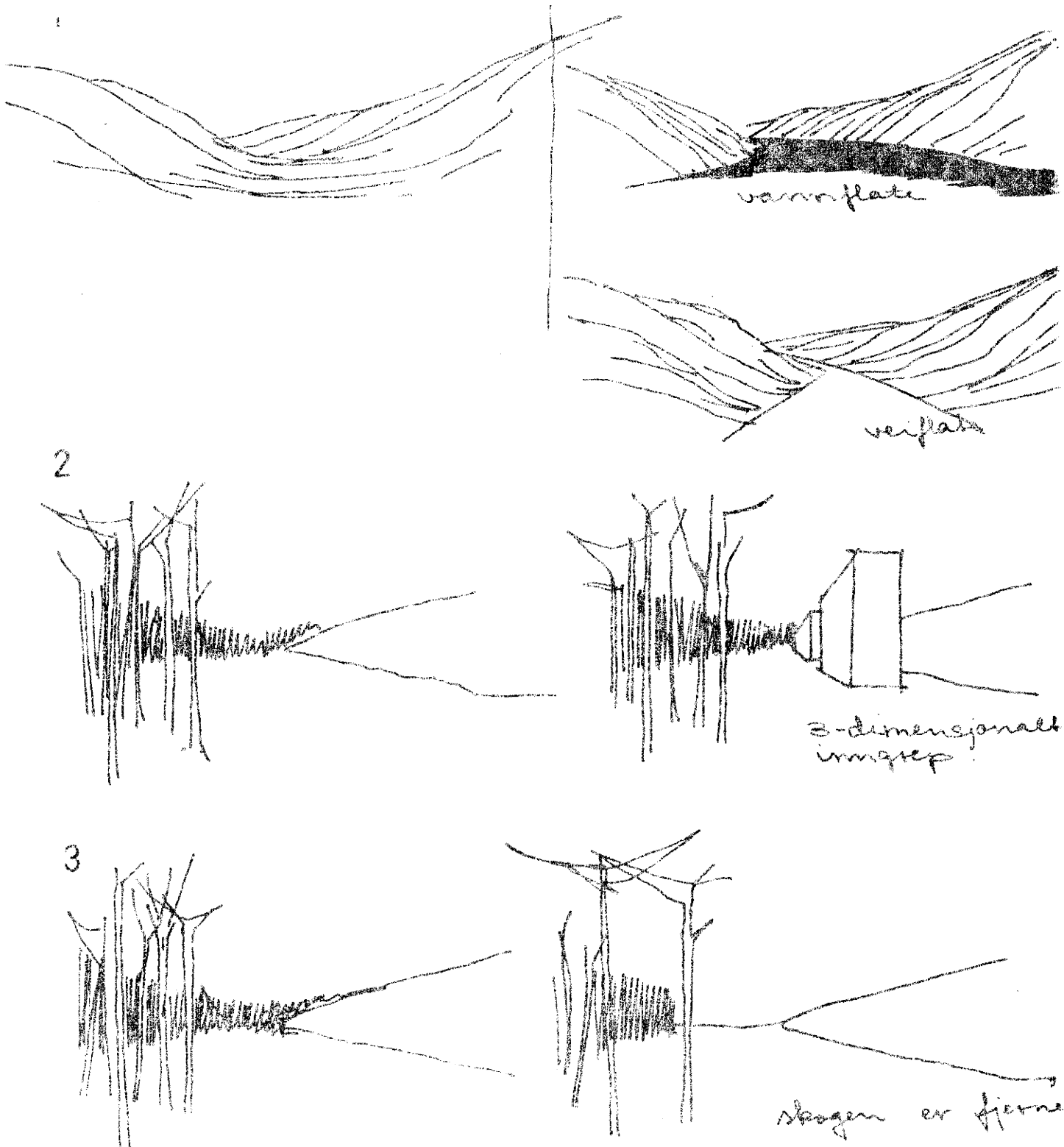


Nærvirkning.

Vurdert med nærvirkning som det primære vil inngrepene virke forskjellig på romdannelsen bestemt av blant annet følgende forutsetninger:

1. Inngrepet opptrer som flate.
(Vei - plass - hogstflate).
2. Inngrepet opptrer som tredimensjonalt massekropper.
(Trevegetasjon - bygninger - terrengformasjoner som utformes).

Inngrepene vil forandre den eksisterende romsammenheng i landskapet. Den opprinnelige romopplevelsen kan elimineres eller forsterkes. Nye romopplevelser kan skapes og landskapets skala kan forandres gjennom inngrep.



Fjernvirkning.

Det er en sammenheng mellom masseelementenes egenskaper (dimensjoner, form, linjeføring, overflatens farge og struktur) og ulike typer av inngrep.

Til hjelp for vurderinger av inngrepenes virkninger på romopplevelsen kan det skilles mellom:

1. Flateinngrep.

Der skapes en overflate med andre egenskaper i farge, struktur og linjeføring i avgrensningen enn omliggende områder.

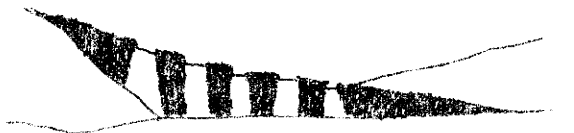
Eksempel: flatehogst, skogplantning, parkeringsplasser o.l., utfor/slalombakker, hogstgater under kraftledninger, tørrlegging av vassdrag eller neddemming, dyrket mark.

2. Veiinngrep.

Grunnlaget for å skille dette ut fra flateinngrep er at det som regel er bivirkningene - skjæring og fylling - som her opptrer som avviker fra helheten. Veianlegg av store dimensjoner som f.eks. motorveier vil høre naturlig inn under flateinngrep.

3. Punktinngrep.

Inngrepet opptrer som et punkt i landskapet og hit hører elementer som bygninger, andre byggverk, steintipper o.l.



Flateinngrep: flatehogst — inngrepet danner en kontrast til eksisterende helhetspreg.



Flateinngrep: flatehogst — inngrepet har en form — avgrensning — som underordner seg eksisterende helhetspreg.



Veiinngrep — fylling og skjæring opptrer som kontrast til eksisterende helhetspreg.



Flateinngrep — plantefelt.



Punktinngrep.

Under utbygging av et større planområde står man som regel overfor resultatene av alle typer inngrep i forbindelse med samme oppgave. Bygging av eneboliger på små tomter i bakket skogsterreng er et eksempel hvor sluttresultatet kan bli flateinngrep tilsammen for hele boligområdet.

De tre typer av inngrep vil opptre forskjellig alt etter landskapstype. Dette har i første rekke sammenheng med masseelementenes struktur og farge.

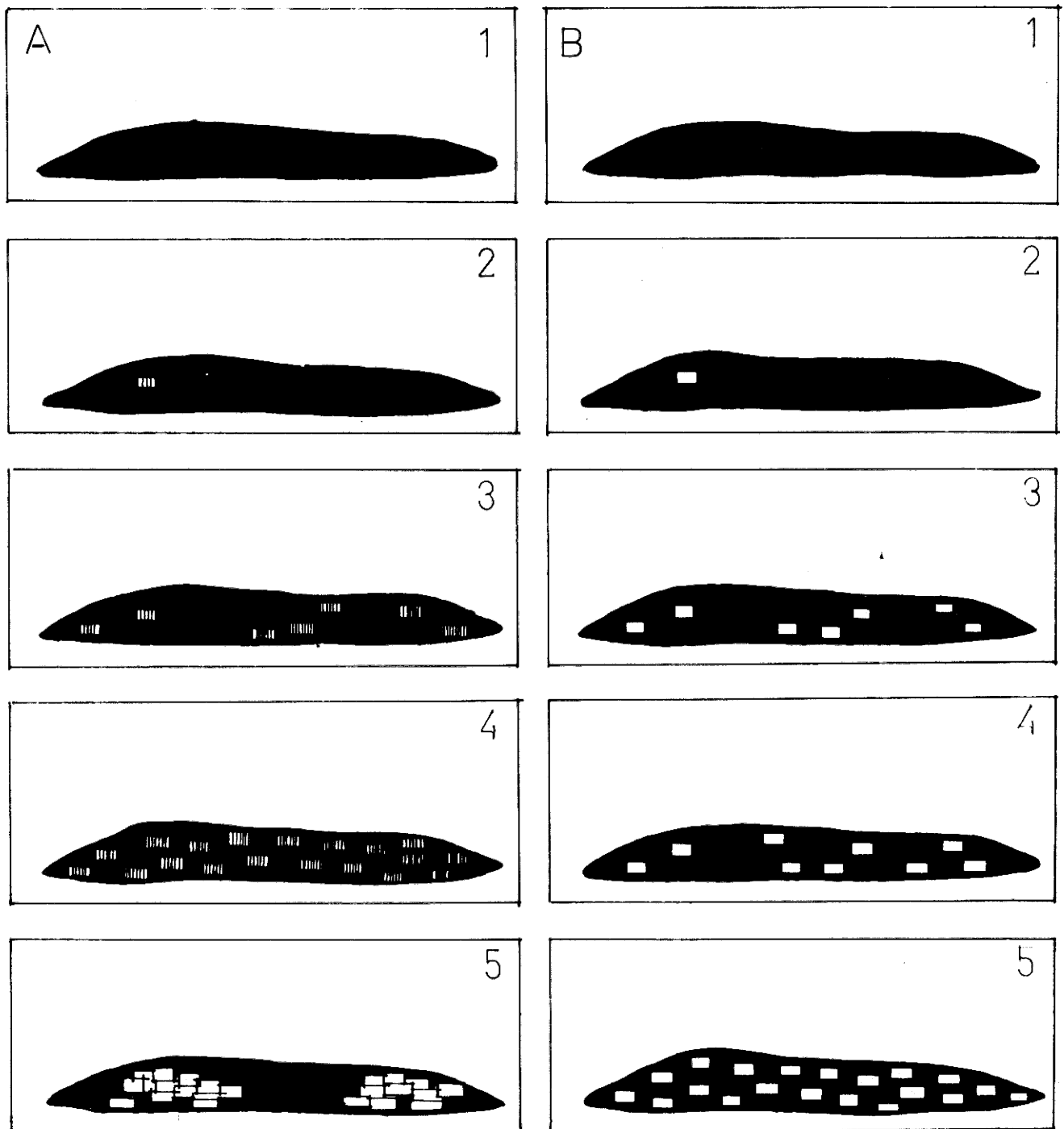
1. I et landskap hvor masseelementet er dekket med skog vil et flateinngrep som regel opptre med sterkest kontrastvirkning. Et veiinngrep eller et punktinnegrep kan lettere underordne seg helheten - "kamoufleres".
2. I et skogløst landskap f.eks. i snaufjellet eller i et åkerlandskap vil ofte punktinnegrepet ha en sterkere kontrastvirkning enn et flateinngrep.

Vurderingen av inngrepenes virkning bygger på sammenhengen mellom landskapstype og type av inngrep.

Eksempel: FJERNVIRKNING OG PUNKTINNGREP, forklarer problemstillingen nærmere.

FJERNVIRKNING OG PUNKTINNGREP.

De to øverste skissene A1 og B1 har et bestemt helhetspreg i form og farge. Det gjøres punktinngrep som påvirker helhetspreget. Vi skal først se hva som skjer når det ikke legges vekt på å underordne eller ordne inngrepene i samsvar med det eksisterende helhetspreg - rekke B1-5. Det første inngrepet B2 får en sterk kontrastvirkning fordi det opptrer alene. Ved innføring av flere inngrep B3-4 svekkes det enkelte inngrepers kontrastvirkning, men etter hvert som det foretas flere inngrep vil virkningen bli så sterk at det helhetspreg som var utgangspunkt er borte. Det nye helhetspreget domineres av de inngrep som er gjort, B5. Dette behøver ikke i og for seg å være et negativt resultat. Hensikten med de inngrep vi har gjort har kanskje nettopp vært å skape et nytt helhetspreg. Vår oppgave som planleggere er imidlertid å forutsi det helhetspreg som skal karakterisere et landskap etter at vi har foretatt våre inngrep. Vi må ikke etterpå stå undrende og overrasket til resultatet av våre inngrep. I et tilfelle hvor hensikten er å foreta inngrep og samtidig opprettholde et bestemt helhetspreg kan dette gjennomføres ved å la inngrepene underordne seg det eksisterende helhetspreg. Dette kan skje f.eks. gjennom utforming og fargevalg, A2-3-4. I situasjon A4 er det foretatt like mange inngrep som i B5, men helhetspreget er beholdt. Ved å ordne inngrepene - A5 - kan vi oppnå det samme.



EN NY ØY I OSLOFJORDEN.

Øvingsoppgave Hagearkitektlinjen 1967.

Planområdet.

Hvervenbukta i Oslofjorden er valgt som planområde. Områdets beskaffenhet er vist på kartgrunnlag i målestokk 1:1000.

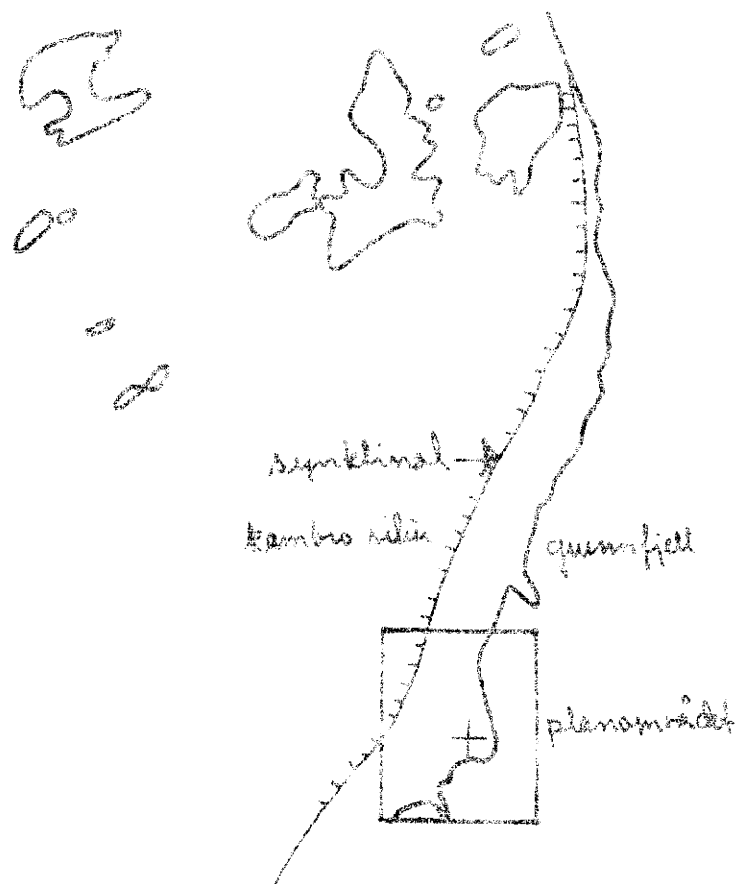
Oppgavens grunnlag.

Fra en virksomhet i nærheten skal det fylles utsprengete steinmasser i sjøen innenfor et område begrenset av kartgrunnlaget. En regner ikke med synk.

Følgende punkter skal tilfredsstilles:

1. Massene skal formes til en øy, uten landforbindelse etter oppfyllingen.
2. Volumet over vannflaten skal utgjøre 1.000.000 m³. Avvik på inntil 50.000 m³ tolereres.
3. Massenes maksimale stabile helningsvinkel er 45° (1:1).
4. Et område på ca. 5.000 m² skal formes tilnærmet flatt og være egnet for solbading.

Vegetasjonsproblemene holdes utenfor i denne oppgaven, terrengformen skal være det primære.

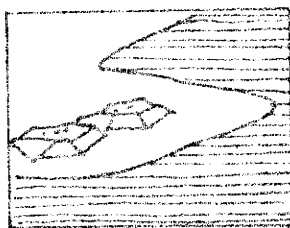


Utforming av øya er allerede bestemt til en viss grad av material-egenskapene - massenes maksimale stabile helningsvinkel = 45° - og av øyas funksjon. Innen denne rammen står man likevel forholdsvis fritt i formgivningen.

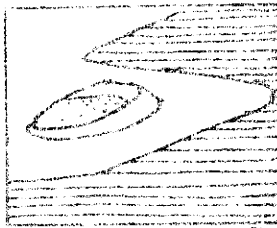
Følgende formuttrykk er aktuelle:

1. Øyas form skal være en kontrast til omgivelsene og skille seg klart ut som et menneskeverk. Øyas form løses innen det geometriske formområde. Men her vil det igjen bli et spørsmål om å velge en "rettlinjet" løsning med plane flater f.eks. slik som i prosjekt 1, eller om de runde former med buede linjer og krumme flater legges til grunn som vist i prosjekt 2. Prosjekt 2 vil til tross for at det hører hjemme i det geometriske formområde ha en nær tilknytning til naturens formspråk, konfr. prosjekt 4.
 2. Øyas form skal "ligne", underordne seg, skille seg ut så lite som mulig fra omgivelsene, dvs. kollene rundt bukta og de øvrige øyene i fjorden. Forholdet er nå om man skal velge øyene eller kollene rundt bukta til "forbilde". De eksisterende øyene og kollene har nemlig ikke samme form. Øyene er kambro-silur og kollene er grunnfjell. Synklinalen på fig. viser at en øy i Hvervenbukta geologisk er en "grunnfjellsøy" når det gjelder formen. Den vil skille seg ut fra de andre øyene, men formen vil ha sammenheng med kollene rundt. Det vil bli et spørsmål om noen i det hele tatt kan registrere de forhold som er nevnt. Et annet spørsmål er hvor stor vekt skal man legge på utformingen av øya - kanskje øyas størrelse, plass i bukta og funksjon spiller en sel så stor rolle.
- Svarene og begrunnelsen for dem skal vi ikke ta opp til diskusjon her. Hensikten er å ta opp en problemstilling som kan overføres til alle typer av menneskeverk og den situasjon som en formgiver må ta et standpunkt til:
- a. kontrast til naturformene
 - b. underordne seg - kopiere - naturformene.

GEOMETRISK FORMOMRÅDE

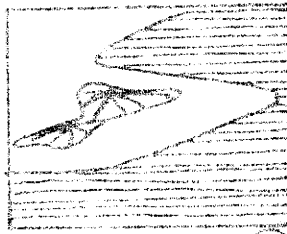


Prosjekt ①



②

TOPOLOGISK FORMOMRÅDE
Kambro/silur



③

FORMOMRÅDE
grunnfjell



④

LITTERATUROVERSIKT.

1. Appleyard, Donald, Kevin Lynch and John R. Myer : The View from the Road. Massachusetts 1964.
2. Bjerke, Sten : Det landskabelige miljø. Havekunst nr. 3-1966, s. 41.
3. Bolin, Lorentz : Ekonomi och skönhet i landskapet. Stockholm 1961.
4. Brochmann, Odd : Om hus og land og menig mann. Oslo 1956.
5. Bruun, Magne : Landskap - natur og menneskeverk. Særtrykk fra BYGG nr. 5-1967, Oslo.
6. Cabral, F.C. : The education of the landscape architect. Space for living, s. 41.
7. Castberg, Ketil B. : Oppfattelse av landskap. NLH 1967.
8. Cornell, Elias : Arkitekturhistoria. Stockholm 1968.
9. Curry-Lindahl, Kai : Europas natur. Stockholm 1965.
10. Eckbo, Garret : Urban landscape design. New York 1964.
11. Eckbo, Garret : Landscape for living. Los Angeles 1950.
12. : Ediliza Moderna n. 87-88. La forma del territorio. Milano 1965.
13. Eik, K. og Gabrielsen, E. : Tilråding om disponering av arealene i Vansjøområdet. Ås 1969.
14. Einevold, Ola : Landbruk. Naturvern. Landskapsforming. Norges Vel nr. 3-1968.
15. : Festschrift für Heinrich Friedrich Wiepking. Hg. von Konrad Buchwald, Werner Lendholt, Konrad Meyer. Stuttgart 1963.
16. Forfang, Halvard Grude : Pedagogikken og naturopplevelsen. Foredrag Beitostølen 1967.
17. Gabrielsen, Egil : Landskapsvern og grunnutnyttelse på Romerike, Hadeland og Ringerike. Regionplankomiteén 1967.
18. Gabrielsen, Egil : Byenes åpne arealer. Vollebekk 1967.

19. Gabrielsen, Egil : Landskapsplanlegging og skogbruk.
Norsk Skogbruk nr. 7/8-1966.
Oslo 1966.
20. Gabrielsen, Egil : Stordal - et samlingssted for
blinde og seende.
Havekunst nr. 4-1965.
21. Gabrielsen, Egil : Planleggingsmetodikk I.
Vollebekk 1969.
22. Gjessing, Just : Vassdrag og landformer.
Aftenpostens aftennr. 28.mars 1969.
23. Guttormsen, Karin : Landskapets bestanddeler, egenskaper,
dannelsesmåte og utnyttelse av
menneskene med eksempel fra
Glåmdal.
Hovedoppgave ved NLH 1967.
24. Hesselgren, Sven : Miljöperception.
Lund 1966.
25. Hillestad, Knut Ove : Steintipper og landskapsarkitektur.
Særtrykk av Teknisk Ukeblad nr. 22.
Oslo 1966.
26. Holtedahl, O. : Hvordan landet vårt ble til.
Oslo 1951.
27. : Hytteområder.
En veiledning i planlegging.
Kommunal- og Arbeidsdepartementet
Distriktsplanavdeling.
Oslo 1967.
28. Jellicoe, G.A. : Studies in Landscape Design.
Vol. 1: New York 1960.
Vol. 2: New York 1966.
29. : Landscape and human life.
Djambatan 1966.
30. : Landskapspleie.
En orientering om aktuelle problemer
i landskapspleien. Utgitt av
Statens friluftsråd. Oslo 1966.
31. Langdalen, Erik : Norge utenfor bygrensene.
Byggekunst nr. 2-1968.
32. Langdalen, Erik : Landskap og bebyggelse.
Norsk tidsskrift for jordskifte og
landmåling nr. 2-1969.
33. Langdalen, Erik : Natur og menneskeverk i fjellet.
Fjellbygd og feriefjell.
Oslo 1965.
34. Lynch, Kevin : The image of the City.
Cambr. 1965.

35. Nihlén, John : Landskapsvård.
Vår tid formar landskapet.
Borås 1966.
36. Norberg-Schulz, Christian : Intensjon og metode i arkitekturen.
Byggekunst 1967, side 29-35.
37. Norberg-Schulz, Christian : Orden og variasjon i omgivelsene.
Byggekunst nr. 2-1966, side 41.
38. Norberg-Schulz, Christian : Intensjoner i arkitekturen.
Oslo 1968.
39. Norberg-Schulz, Christian : Landskap og menneskeverk.
Kursus i By- og regionplanlegging
ved NTH 1959.
40. Odum, Eugene P. : Fundamentals of Ecology.
Philadelp. 1964.
41. Odum, Eugene P. : Samspelet i naturen.
Stockholm 1966.
42. Rasmussen, Steen Eiler : Om at oppleve arkitektur.
København 1966.
43. Skage, Olav R. : Landsbygd i utvikling.
Oslo 1967.
44. Skage, Olav R. : Landskap og busetnad.
Oslo 1967.
45. Selander, Sten : Det levande landskapet i Sverige.
Stockholm 1957.
46. Shephard, Peter : The landscape architect and the
architect.
Space for living side 50.
Djambatan 1961.
47. Simonds, John O. : Landscape Architecture.
New York 1961.
48. Sorte, Gunnar Jarle : Oven, disposisjonsplan.
Vollebekk 1967.
49. : Space for living.
Djambatan 1961.
50. Stålfelt, M.G. : Växtekologi.
Stockholm 1965.
51. Sørensen, C. Th. : Europas Havekunst.
København 1959.
52. Teilhard de Chardin, P. : Fenomenet menneske.
Oslo 1964.

53. Teilhard de Chardin, P. : Notat til fremskrittet.
Oslo 1964.
54. Thompson, D'arcy : On Growth and Form.
Cambridge 1966.
55. Ustvedt, Yngvar : Det levende univers.
Oslo 1965.
56. Westelius, Orvar : Bebyggelse i landskap.
Stockholm 1962.