BYEN I NATUREN - NATUREN I BYEN

NYE NITTEDAL SENTRUM

22/8 2017

INNHOLD

BAKKGRUNN OG ANALYSE 4
NITTEDALS IDENTITET 6

VISJON OG STRATEGI 7
STRATEGI 8-9
UTBYGGINGSETAPER 10-11

SITUASJONSPLAN 13

SNITT 14-15

ØRFISKEBEKKEN 16
VANNETS KARAKTER 17
SNIT 18-22

SKOGSKILENE 24-25

BYLIV OG SOSIAL INTEGRASJON 26
FUNKSJONER OG KANTSONER 27
HANDELSPLASSEN 28

KULTURKVARTALET 29

DELTAKVARTALET 30-31

TETTHED OG PROGRAM 32

EN BÆREKRAFTIG UTVIKLING 33
INFRASTRUKTUR OG PARKERING 34
ENERGI 35
DAGSLYS 36
SOLENERGI OG FLOM 37
VIND 38

BAKRUNN OG ANALYSE

INNLEDNING

Byen i naturen

Nittedals natur, med bakker, skoger, landbruksområder, bekker og Elv utgjør en unik kvalitet for Rotnes.
Naturen og dens foranderlighet er tilstede overalt. I vannet som speiler himmelen, vandet som risler, i den klare blå himmelen, i himmelen med lavthengende skyer, i de klare vinter vinterdagene og i dagene med dramatisk tjykk tåke, i de grønne jordene, de oversvømmede jordene, de snødekkede jordene og i planter som skifter farge, karakter og duft med årets gang.
Naturen her er spesiell. Og bruken av naturen som landruksområde og som ramme for et aktivt friluftliv har formet Nittedals kultur og identitet.

Men på tross av naturens kvalitet, er det ikke denne, men infrastrukturen som har strukturert byens utvikling. Historisk sett har Kongeveien, som i dag –i en litt annen føring – utgjøres av Riksveien, vært en essensiell livsnerve for byens oppståelse nettopp her. Veiens historiske betydning avleses i dag i byens struktur. De sentrale fellesfunksjonene som uttdannelsesinstitusjoner, handels- og kulturtilbud og offentlige tjenester, ligger fordelt som perler på en snor parallelt med Riksveien i et usammenhengende forløp og med en svak strukturell og rumlig sammenheng til boligområdet mot Vest.
Fellesfuksjonene utgjør viktige samlingssteder og det er utfra disse at bylivet kan utspringe, men de store avstandene mellom de enkelte bygningene begrenser synergien mellom funksjonene, og deres fysiske sammenheng mangler gode byrom, aktiviteter og plasser som kan danne ramme om et attraktivt byliv.

Mot en ny Nittedal

Med utnevnelsen av Rotnes som et av flere nye tettsteder i Osloregionen, står området ovenfor en større forandring. Det skal skapes kapasitet for en høy tilflyttingsstrøm og med denne følger underlaget for flere og nye tilbud som caféer, butikker, sportshaller, institusjoner, osv..
Foreløpig utgjør beslutningen om de to store investeringene i infrastrukturen –omleggingen av Rv4 og oppførelsen av Nittedalsbanen –som de fastlagte elementene for den nye Nittedals utvikling.

Nittedalsbanen kan ikke fastlegges i en endelig linieføring på nåværende tidspunkt, og oppførelsen av denne ligger minst 20 år ut i fremttiden. Det er ingen tvil om at oppførelsen av banen og en reisetid til Oslo på ca. et kvarter vil gi området et kjempeboost. Dette kommer til å gjøre Nittedal enda mer attraktiv for bosetting, men det må også forventes at Rotnes kan bli et attraktivt sted for f.eks. bedrifter og videregående utdannelsesinstitusjoner.
Den store usikkerheten og tidsperpektivet for oppførelsen av Nittedalsbanens gjør imidlertidig at planleggingen av den Nye Nittedal ikke bør ta utgangspunkt i det potensialet som kortere reisetider og en ny stasjon rommer. Rotnes har bruk for å vokse nå. Nittedalsbanen må derfor inngå som et strategisk element, som kan tilføyes i fremtiden, men som helhetsplanen ikker er avhengig av.

Rv4 utgjør i dag en fysisk barriere mellem byen og landskapet mot Øst og støyen fra veien er til gene for bylivet i sentrum. Omleggingen av Rv4 er derfor ikke kun et fysisk trekk som frilegger et stort areal til byutvikling av et nytt sentrum. Det er et strategisk trekk som rommer potensiale for bedre sammenheng mellom landskapet og byen, og for en nytenking av sentrums struktur, organisering og mange byrom. Disse potensialene skal gripes.

NITTEDALS IDENTITET

Jorder

Stille vann

Lavt hengende skyer

Lyden av vann

utsikter

Naturen som maleri

Bjergtopper

Gress i vann

Vanfall

jakt

Gåturer

Ridning

langrenn

Fiskeri

RV4 UTGJØR I DAG EN BARRIERE MELLOM BY OG LANDSKAP. SAMTIDIG UTGJØR DEN DET STRUKTURERENDE ELEMENTET FOR ET SENTRUM MED SVALE BYROM OG I DÅRLIG KONTAKT TIL RESTEN AV BYEN

VISJON OG STRATEGI

VISJONEN

Landskapet utgjør den overskyggende kvaliteten og identiten for livet i Nittedal. Utviklingen som byen står ovenfor gir muligheten for å tilføyue nye, mer urbane funksjoner, kulturer, byrom og byliv. Andre, alternative tilbud fra dem som Nittedal tilbyr i dag. Det ønsker vi å skape. Men utviklingen skal ta sitt avsett i landskapet. I dets kvaliteter og innenfor rammen som utgjør et sundt og aktivt liv i Nittedal.

Den nye, mer urbane Nittedal skal utbygges i sterk relasjon til landskapet. Det er gjennom utviklingen av en sterk tilknytting mellom bygningene og byrommene til de lokale landskapelige elementene og deres kvaliteter at nye byområder blir rotfestet i dalen. Det er også landskapet som kan skape en fysisk og mentalt sammenheng mellom nye og eksisterende byområdene. I fremtidens Nittedal vil det aktive friluftliv smelte sammen med caféliv, skatepark og andre urbane aktiviteter. Og landskapet kommer til å iscenesette det hele.

Omleggingen av Rv4 utgjør forutsetningen for å omtenke sentrums –og faktisk hele byens – organisering og sammenheng. I stedet for en organisering i dalens lengderetning og langs infrastrukturen, ønsker vi å organisere byen på tvers av dalen. Det er i bevegelsen på tvers av dalen at man opplever elementene i byen og landskapet. Her krysser man Ørfiskebekken, bakken med utsikt over dalen, et nytt sentrum, jorder, Nitelva og skogen. Ved en strukturering av sentrum på tvers, blir Ny Nittedal Sentrum omdreiningspunktet for et nytt sammenheng i hele dalen: landskapet og boligområdet mot Vest bindes ammen med Sentrum og videre til landskapet og Nitelva mot Øst.

STRATEGI OG HOVEDGREP

Denne helhetsplanen foreslår en byutvikling som tar utgangspunkt i naturens kvaliteter, elementer og karakter samt i det livet som knytter seg til bruken av landskapet. Utover dette, er det en visjon å skape forutsetningene for et mer aktivt og levende byliv. En visjon som krever gode byrom i en menneskelig skala, en bymessig fortettning og en strategisk plassering av fellefasilitetene slik at synergier og møter kan oppstå.

Visjonen og afsettet i dalens blå og grønne identitet er en strategisk tilgang til utviklingen, hvor landskapet og byrommene planlegges først. Bygningene og infrastrukturen er sekundære.

Overordnet sett, struktureres utviklingen derfor av tre strategiske lag:

- Fire landskapsbånd, som sikrer et sammenheng i det store landskapet
- Kulturelven, som utspenner et variert byromsforløp og utgjør ryggraden for sammenhengen mellom byens sentrale funksjoner
- Ørfiskebekken, som i en ny utforming blir et identitetsskapende og rekreativt element.

Skogskilene

For å skape en sterk sammenheng mellom landskapet mot Øst og Vest og det store boligområdet, utspennes fire lanskabstrekk i Øst-Vestgående retning med hver deres karakter gjennom sentrum. Hver skogskile fremstår med en individuell karakter og utgjør en fysisk forbindelse for bløte trafikanter. Skogskilene gir en sterk fysisk og visuell sammenheng til den omgivende naturen og danner grunnlag for byutviklingens tilknytning eller forankring til stedet. Lokal utgør båndene rekreative arealer og aktivitetssoner for de nye byområdene og båndende sikrer en fysisk sammenheng til dalens store nettverk av stier i naturen og til boligområdet mot vest.

Kulturelven

Et levende byliv krever gode byrom, men den viktigste forutsetningen for å skape byliv er mennesker. Bylivet oppstår der hvor man møtes. I Nittedal utgjør utdannelsesinstitusjonene, handels- og kulturtilbudene samt de offentlige tjenester viktige samlingssteder. For å styrke forutsetningene for synergi, bindes de eksisterende funksjonene sammen av et opplevelsesrikt og romlig variert forløp. Utformet i en menneskelig og intim skala til opphold og akitvitet. Den langsgående strukturen blir ryggraden for bylivets avspark og for nye funksjoners plassering.

Ørfiskebekken

Ørfiskebekken utgjør et sentralt element i planen som bylivsgenerator og identitetsskaper. I dag renner bekken gjennom det sentrale området av Rotnes i et stramt forløp. Med sine bratte kanter fremstår den utilgjengelig og med en svak fysisk og visuell kontakt til terrenget.

Vi ønsker å bearbeide bekken og dens kant, så den får et variert forløp med skiftende karakter. Opplevelsen av vannet gir forskjellige identiteter og stemninger, og utgjør det sanselige og programatiske utgangspunktet for organiseringen av byrommene, aktiviteter og bebyggelser.

Vannet er på én gang både et samlende, unikt element som binder byen sammen og et landskapelig element som sikrer forskjelligartede aktiviteter, opplevelser og identiteter i de enkelte delområdene av byen.

Med planleggingen av naturen og Kulturelven, er den overordnede rammen for byutviklingens øvrige elementer fastlagt.

Nye funksjoner

De fremtidige byggeriene som inneholder fellesfunksjoner disponeres strategisk i planen slik at det oppstår en fortetting av programmet i Sentrum. En tetthet som muliggjør synergien mellom funksjonene og utgangspunktet for et levende og mangfoldig byliv.

Infrastrukturen

Byen er i dag organisert og preget av en sterk bilkultur. Dette ønsker vi å forandre på. Det fremtidige Nittedal Sentrum prioriterer offentlig trafikk og bløte trafikanter, og byrommmene mellom husene utformes i den menneskelige skala til opphold, aktiviteter og byliv.

Det overordnede fysiske grepet –som sikrer et mer bilfritt Sentrum – skapes gjennom omleggingen av Rv4 og ved å forbinde de to Øst-Vestgående fordelingsveiene med en ny fordelingsvei over bakken hvor Mo gården ligger. Sammen danner den nye og de eksisterende veiene en ring rundt sentrum. De enkelte delområdene i Ny Nittedal Sentrum blir trafikbetjent separat fra fordelingeveiene. På denne måten sikrer vi adgang til Sentrum uten gjennomkjørende trafikk, samtidig med at størstedelen av biltrafikken og parkeringen blir avviklet i periferien av Sentrum.

BEBYGGELSE

Landskapsbåndene, kulturelven og infrastrukturen deler området opp i soner som kan bebygges: i møtet med landskapet har hver sone en særlig og lokal karakter som danner grunnlaget for utviklingen av kvartaler med hver deres unike identitet, kvalitet, funksjoner og byliv.

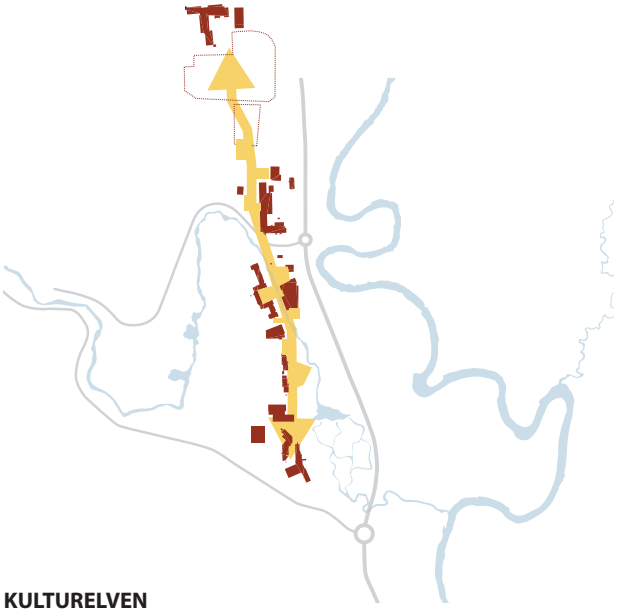
En robust og åpen plan

Skogskilene, Kulturelven og Ørfiskebekken utgjør den primære strukturen som sikrer en robust og fleksibel ramme for en utvikling som kommer til å løpe over en lang årrekke. Sammen med veiene underoppdeler de det samlede territoriet i en rekke delområder, som kan utvikles samtidig eller i etapper hver for seg. Både de enkelte delområder og skogskilene har en åpenhet og en fleksibilitet som kan oppta forskjellige utnyttelser, ønsker og idéer fra både utviklere, foreninger, institutioner og borgere.

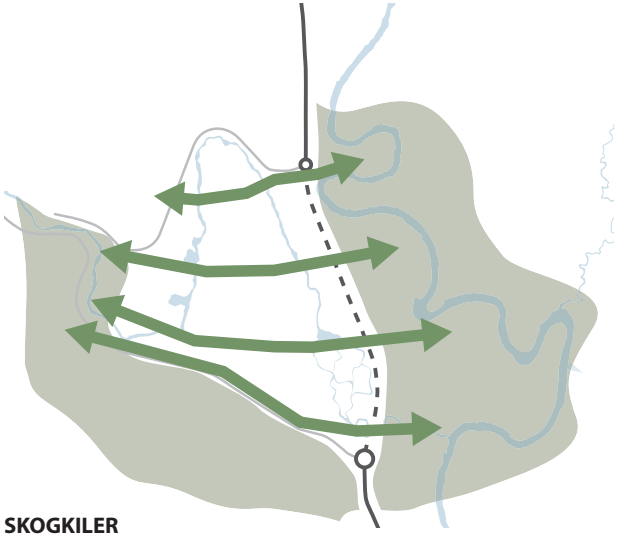
Ettersom landskapet først disponeres, kommer byen ikke til å være avhengig av den helhetsplanens endelige utvikling før byen kan beftraktes som «ferdig».

Utviklingen kommer til å være en kontinuerlig og dynamisk prosess, hvor områder løpende skifter bruk og karakter. De enkelte delomrrådene kommer til –før det bygges – å inngå som del av naturen og bli brukt som rekreative arealer med midlertidige funksjoner som f.eks. naturlekeplass, sportsbaner, osv.. I denne prosessen kommer det samlede territoriet over den lengre utviklingshorisonten hele tiden til å fremstå som ferdig og i bruk. De enkelte delområdene utgjør konstant en kvalitet for byen og man unngår tomme tomter som venter på bygninger.

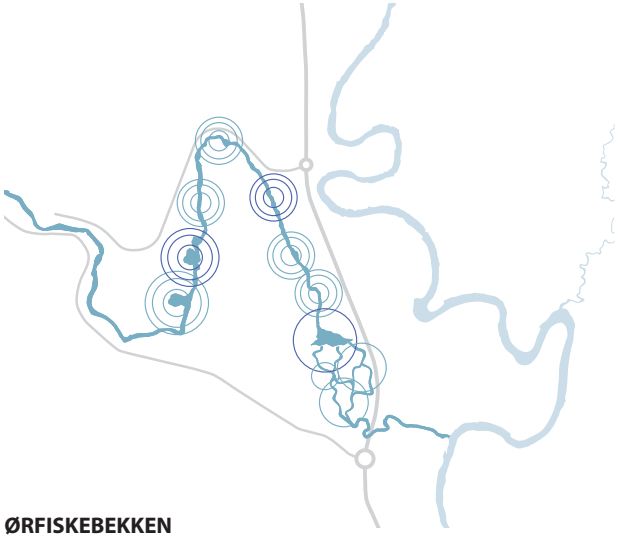
STRATEGI



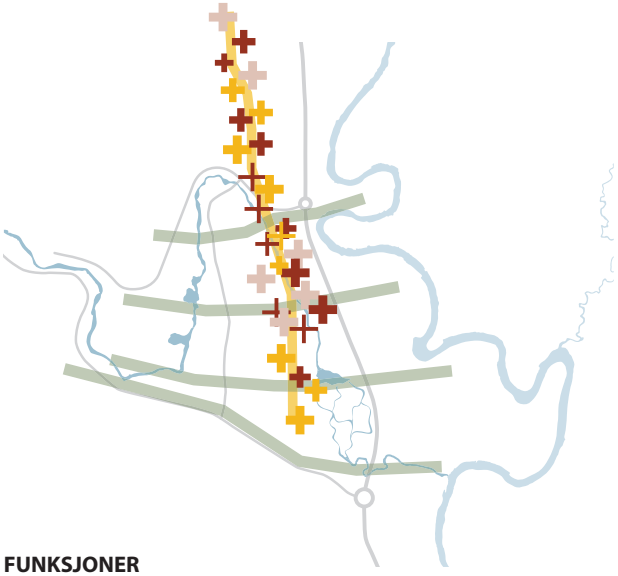
KULTURELVEN
BYENS FUNKSJONER KNYTTES SAMMEN AV ET ROMLIG VARIERT FORLØP.



SKOGKILER
LANDSKAPET SPENNES PÅ TVERS AV BYEN OG SKAPER EN NY ORIENTERING AV BYEN.
NATUREN BRINGES INN I SENTRUM OG INNGÅR I NETTVERKET AV NATURSTIER.

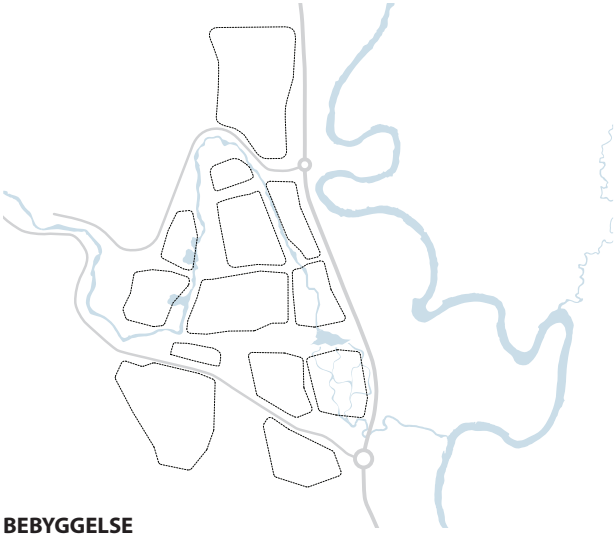


ØRFISKEBEKKEN
BEKKEN BEARBEIDES SÅ DEN FÅR NYE FORLØP, KARAKTER, BRUK OG BLIR ET IDENTITETSSKAPENDE ELEMENT FOR NYE KVARTALENE.



FUNKSJONER

LANDSKAPET OG KULTURFLODEN SKAPER ET NETTVERK AV STRUKTURER. DE UTGJØR BYENS OFFENTLIGE ROM, OG ET STRATEGISK UTGANGSPUNKT FOR PLASSERINGEN AV FUNKSJONER.



BEBYGGELSE

LANDSKAPET OG BYROMSSTRUKTUREN ETTERLATER AREALER TIL BEBYGGELSE

INFRASTRUKTUR

GJENNEM PRIORITERINGEN AV EN SUND OG GRØNN MOBILITET, ORGANISERES BYEN PÅ DE BLØTE TRAFIKANTERS PREMISSER. BILENE HOLDES I PERIFERIEN SLIK AT BYEN KAN INNRETTES TIL MENNESKER OG OPPHOLD

UTBYGGINGSETAPPER

NÅVÆRENDE SITUASJON

ETAPPE 1

Omleggingen av Rv4 utgjør en forutsetning for byutvuklingen av Handels- Kultur- og Deltakvartalet, hvilket er hvor utviklingene ideelt sett burde starte. Det kan ta tid før omleggingen har funnet sted og derfor igangsettes utviklingen med etableringen av den nordligste og den sydligste skogskile og bebyggelsen der.
Utviklingen av Bakkekvartalet binder det nåværende Sentrum bedre sammen med boligområdet mot Vest. Den nye samleveien etableres i første omgang kun i halvdelen av sin utstrekning og knyttes her til den eksterende veien ved Mogården.
Med skogskilne, den nye samleveien og den sterke strukturelle sammenhengen ved Bakke kvartalet, er retningen for byens utvikling fastlagt.

ETAPPE 2

Den neste skogskilen etableres. Bakkekvartalet ferdiggjøres og utviklingen av Engkvartalet samt området Nord for Mosenteret igangsettes. Mosenteret utvides med åpne og mer utadvendte faser samt boliger på toppen.
Som ertsatning for de nedlagte parkeringsplassene ved Mosenteret, anless det midlertidig parkering på terreng i det fremtidige stasjonskvartalet, hvor det største P-anlegget kommer til å bli etablert på sikt. Terrengparkeringen er en økonomisk bærekraftig håndering av parkeringen i denne fasen av utbiklingen og dens plassering er en introduksjon til organiseringen av biltrafikken i den ferdigutbyggede byen.

RV4 OMLEGGES

STASJONEN KOMMER

ETAPPE 3

Etter omleggingen av Rv4, kan utviklingen for alvor skytes i gang. Den siste skogskilen etableres og skaper dermed grensen for utviklingen av Kultur- og Handelskvartalet.

ETAPPE 4

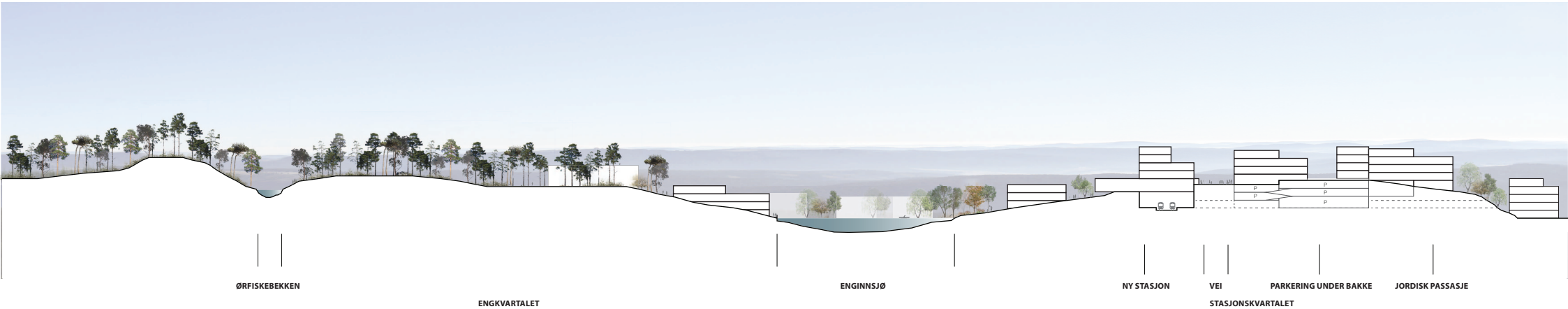
Deltakvartatlet utvikles og byggerier i stasjonsområdet med god avstand til den ennå ikke fastlagte stasjonen kan oppføres i denne etappen.

ETAPPE 5

Nittedalsbanen og stasjonsområdet realiseres som den aller siste utbyggingsetappen.

SITUASJONSPLAN

SNITT


ØRFISKEBEKKEN
ENGKVARTALET
ENGINNSJØ
NY STASJON
VEI
STASJONSKVARTALET
PARKERING UNDER BAKKE
JORDISK PASSASJE

MATTIAS SKYTTERS VEI
KULTURKVARTALET
ØRFISKEBEKKEN
PARKERING MOT RV4
OMLAGT RV4
NITELVA
NITELVA

"Vannet skaper et nytt byliv i Nittedal Sentrum, et sted med en identitet, som man har lyst til å oppholde seg i, som man har lyst til å dra tilbake til"

ØRFISKEBEKKEN - VANNET SOM BYLIVSGENERATOR

VANNET – BYENS RYGGRAD.

Alt i Nittedal er preget av vannet. Det er Nitelva som har formet dalen og gitt de mulighetene som er her. Det er Ørfiskebekken som løper gjennom byen. Prosjektet tar utgangspunkt i vannet som flyter gjennom byen.
På nåværende tidspunkt er vannet formet av byen, temmet og rettet ut. Vi mener at det skal være omvendt, slik at vannet former byen – former plassene og former de urbane rommene og bygningene – at stedets helt spesielle kvaliteter skal forme bygningene, byrommene og bylivet.

VANNET SOM BYLIVSGENERATOR

Vannet og dens tallrike former, stille vann, brusende vann, deltaen, innsjøen med det speilende vann, vannet med trestubber i, vannet med tåkedekke. Dette gir mulighet for mange fritidsmuligheter - lek, gåturer, rideturer i Sentrum og turmuligheter. Nittedal blir formet av stedet.
Vannet skaper et nytt byliv i Nittedal Sentrum, et sted med en identitet som man har lyst til å oppholde seg i, som man har lyst til å dra tilbake til, fordi det er flott og fordi det er mulighet for mange aktiviteter. Nittedal Sentrum er preget av både urbane og grønne steder –knyttet sammen av vannet, hvor bylivet kan utfolde seg til miljøer, plasser, promenader og bygninger ved vann.

Nye byplasser av høy internasjonal klasse i Handelskvartalet

Flomplassen og Handelsplassen skaper et nytt bymiljø i første etappe. Disse, og miljøet rund dem kan skapes uavhengig av byens øvrige utvidelse. Det er her temaer skal slå ann og her det skal investeres tid og penger i å skape et unikt bymiljø i høy internasjonal klasse. Omformingen av bekken gir et større tverrvolum og dermed robusthet overfor flom.

Flomplassen danner et behagelig rom hvor oversvømmelsene og vannet er temaet. Plassen kan midlertidig oversvømmes opp til 90 % og danner en «flomvei» for vannet fra Ørfiskebekken til Nitelven. Flomveien formes med små trinn på helt ned til 1-2 cm, hvor vannet blir til store speilflater når det regner. Om sommeren brukes plassen til vannlek med vannspeil som man kan gå på, fontener og små floder. En vannlekeplass for voksne og barn. Trinn i forskjellige høyder over vannet gjør at man kan gå «på vannet». Flomplassen er byens foranderlige plass.

Handelsplassen trapper ned til vannet med tallrike trinn langs bekken. Her er bekken grunnere og de små trinnene fortsetter ut i vannet slik at vannet bruser og avgir lyd og variasjon i vannet. Plassen har store bedd med bjørk-, gran- og fyrtrær, klipper og kløvede drivtømmer. Tilsammen dannes en attraktiv og vild byplass som er stedet hvor man møtes en fredag ettermiddag og setter seg langs vannet. Her er det restauranter med caféer og uteservering. Her er det naturlige sitteplasser, den lille jazzkonserten eller historielesing.

Innsjøparken ved Flammen

Foran Kulturverket Flammen etableres det en demning med fisketrapper og utløp til en delta. Innsjøen skaper fri utsikt foran biblioteket og over til Romeriksåsen. Innsjøen er det stille området hvor det er plass til fordypelse og å lese en bok under piletreet. Her er det gangbroer og demningen danner sti gjennom området. Stien løper videre under den nye landveien og det er uhindret adgang til Nittedalen.

Deltakvartalet med boligfellesskaper

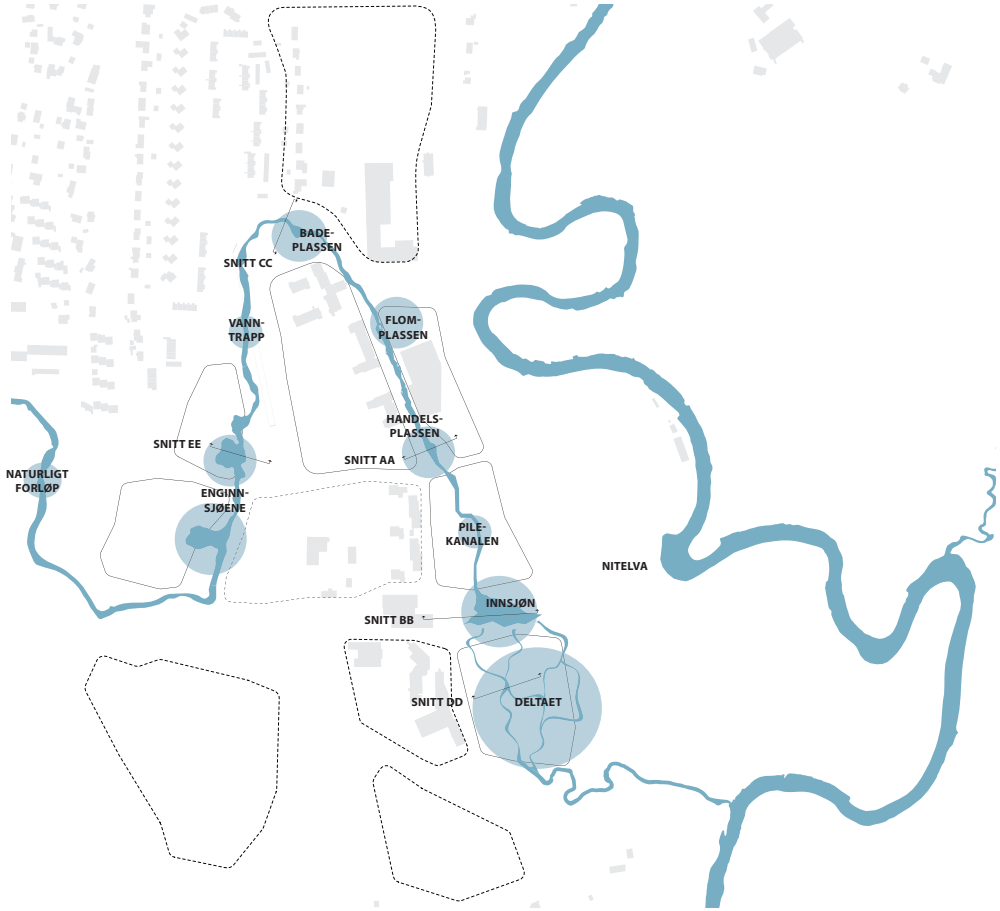
Videre i deltakvartalet, danner et nettverk av småbekker et delta hvor det ligger øyer med boligenklaver på. Deltaet danner et grønt naturareal mellom boligene. Her er det mange uformelle lekemuligheter i det lave vannet. Her kan barna bygge små demninger og lage taustiger over vannet. Det unike boligkvartalet er bygget opp rundt små fellesskaper i de enkelte boliggruppene.
Badestedet ligger ved Bjertnes Videregående Skole. Denne utbygges og brukes som oppholdsareal for de yngre og kan suppleres med parkour, hengekøyer og andre utendørsfasiliteter.

Enkvartalet –mellom trærne og vannet

Engkvartalet er et mer aktivt kvartal med plasser med idrettsbaner, boule, basket og aktivitetsplasser ved vannet. Lange stier og broer i tre gir adgang til vannet. Her er det plass til nye attraktive boligkvartaler som kobler seg til engen.

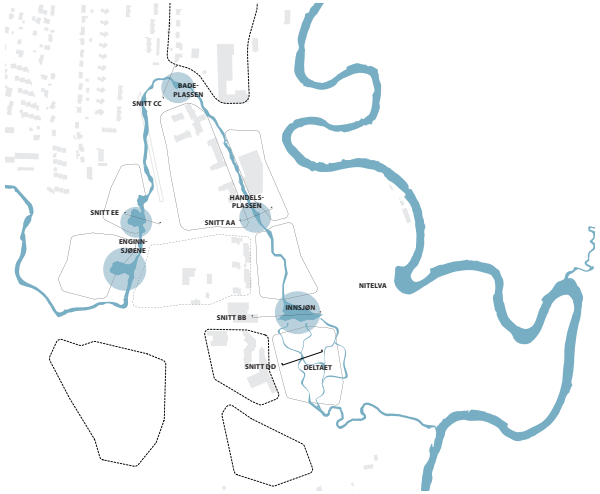
Boligene som ligger i første etasje mot mer offentlige streder skal ha et særlig fokus på å verne om det private. I disse er gulvet hevet litt over en meter over gateplan og private terrasser gir en yttelrigere avstand til det offentlige samtidig med at det bidrar til at kantsonen får liv, variasjon og karakter.

VANNETS KARAKTER



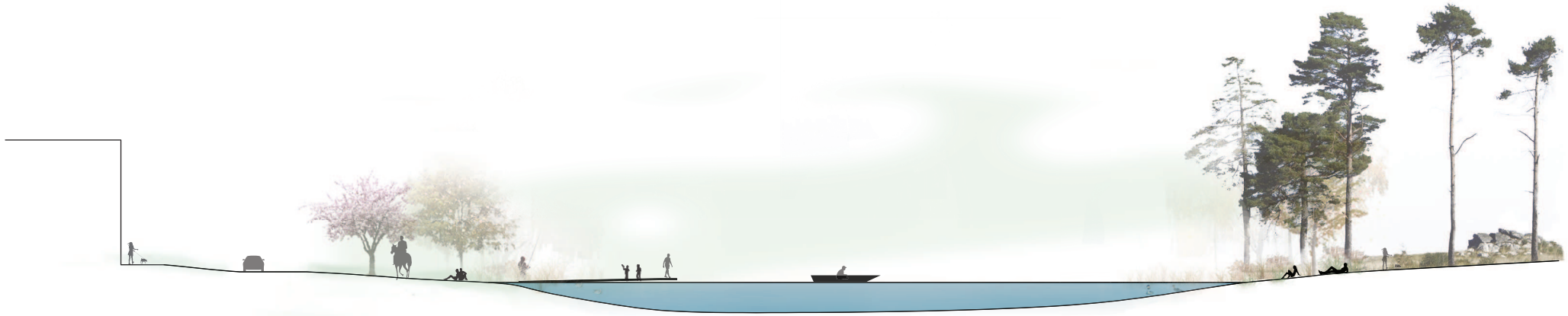
Med et mer naturlig og oplevelsesrig forløp på Ørfiskebekken forsterkes vandets rolle som identitetsskapende og rekreativt element i byen. Langs bekken opstår et veld av møteplasser av urban og grønn karakter, noe som understøtter det gode byliv og knytter en sterk identitet til de enkelte kvartalene.

HANDELSPLASSEN



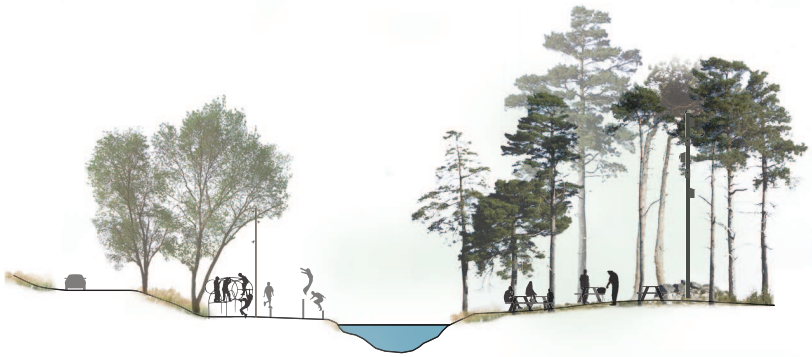
SNITT AA

INNSJØN

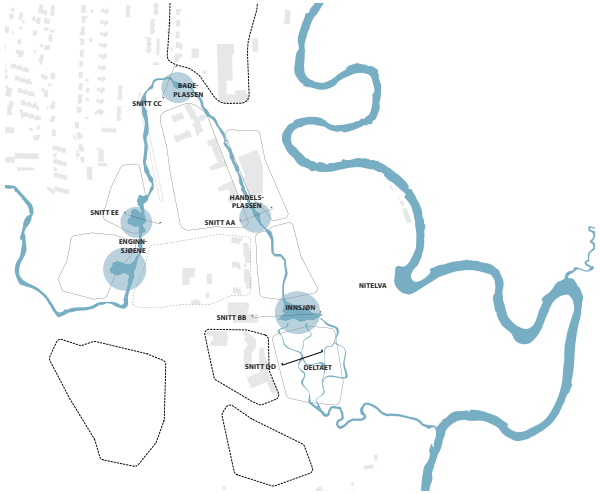


SNITT BB

BADEPLASSEN

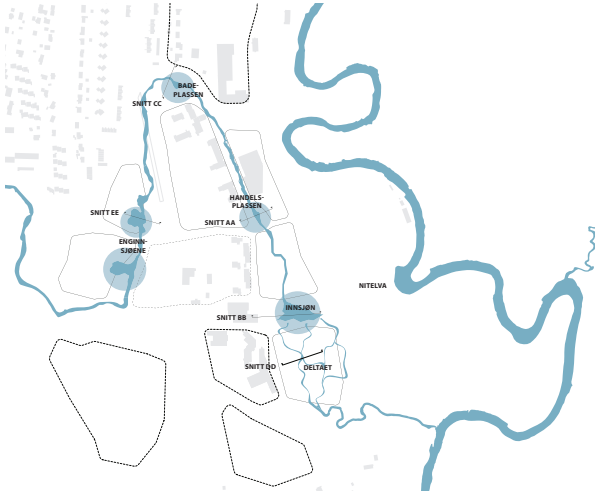


SNITT CC

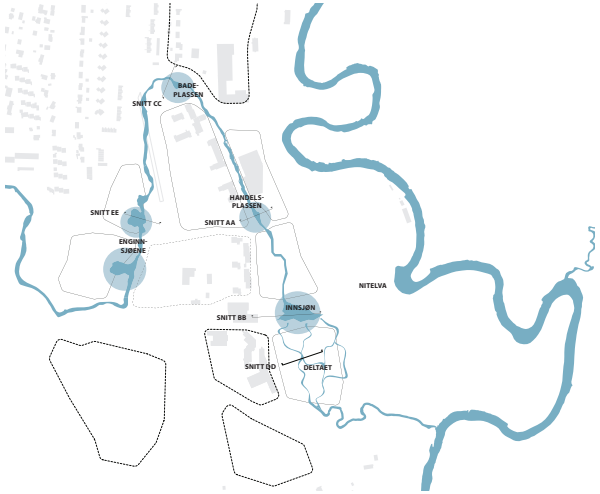


DELTAKVARTALET

SNITT DD



ENGKVARTALET



SNITT EE

nteret

SKOGSKILENE - NATUR MIDT I BYEN

SKOGSKILER SOM GIR LE

Skogen er en av de store kvalitetene ved Nittedalen. Den skaper le, gir opplevelser og et motspill til bebyggelsen. I dag er skogen og naturen adskilt fra byen –når byen starter, slutter naturen. Dette ønsker vi å endre på slik at skogen kommer helt inn i byen.

Skogskilene er natur som beveger seg ned gjennom byen. Kilene er beplantet med lokale trær som bjørk, gran og fyr. Disse danner lebelter mot nordvinden og gir natur nærme og i byen. I boligkvartalene dannder de rygg og umiddelbar adgang til skog og natur. I skogskilene etableres det naturlekeplasser, treklatring, bålplasser og små stier/klatrestier. Trær får liv til å falde og ligge. Naturpreget skal fremmes og akselereres slik at det skapes en kontrast til byen og bringer naturen helt til døren. Naturen skal være upleiet og rå, med store stener, mose og villmark.

VI MØTES I NITTEDAL PÅ KANTEN AV NATUR OG STORBY

Det er i møtet mellom de forskjellige lagene i planen at kvalitetene kommer frem. Ved Handelsplassen møter bygninger, skogskiler og bekken. Her sitter Nittedalborgerne på en fin, urban plass, nærme naturen og nærme byen – begge kvalitetene er tilstedet, dette er det unike ved det nye Nittedal, her møtes natur og by.

SKOGSKILENES KARAKTER

Skogskilene binder landskapet sammen på tvers av byen, og byen sammen med landskapet. Utemmet natur løper gjennem byen og det oppstår en unik dynamik mellom urbant byliv og et aktivt friluftsliv. Slik bevares tilknytningen til naturen, en vital del av Nittedals identitet og historie.

BYLIV & SOSIAL INTEGRASJON

EN ATTRAKTIV OG MANGFOLDIG NY NITTEDAL

Byutviklingens overordnede visjon er å understøtte et sundt liv i relasjon til naturen, men det er også visjonen å skape rammen rundt nye tilbud og miljøer av mer urban karakter samt et mer attraktivt, dynamisk og levende sentrum.

For å oppnå en slik utvikling skal planeleggingen rette fokus på strategier for: funksjoners plassering, sammensetting og synergier, tetthet, sosial mangfoldighet, attraktive byrom og relasjoner mellom byggeri og byrom.

Funksjonstetthet som bylivsgenerator

Nye funksjoner som svømmehall, flerbrukshall og skole henvendes mot det nord-sydgående byromsforløpet og organiseres rundt denne. Konsentrasjonen av denne type funksjoner er et strategisk trekk som bygger fundamentet for et mer levende bysentrum. For det første tiltrekkes flere mennesker (forutsetning for byliv) og for det andre har disse funksjonene en annen rytme enn f.eks. boliger og medvirker derfor til et mer levende sentrum ut over hele dagen.
Plasseringen av de nevnte funksjonene kommer også til å skape grunnlaget for sambruk. Skolen kan f. eks. få glede av Flammen, flerkrukshallen og kulturparken.
En sone mellom Mo senteret og Flammen disponeres som det primære Sentrum i den nye byutviklingen. Med sin sentrale plassering utgjør området det naturlige Sentrum som binder byens sentrale funksjoner sammen: utdannelsene mot Nord, kultur og service mot Syd og i fremtiden stasjonen mot Øst.
For å skape et attraktivt handelsliv som også understøtter et attraktivt byliv, skal nye butikker, caféer og lignende plasseres i gatenivå. Henvendt mot streder og byrom, og med åpne fasader. På etasjene over, oppføres en blanding av kontorer og boliger slik at man sikrer næring til bylivet på forskjellige tider av dagen og uken.

Bebyggelsestetthet som bylivsgenerator

Utpekelsen av Rotnes som tettsted medfører til at byen skal bebygges med en relativt høy bebyggelsesprosent. 60-80 pct. er anbefalt. Vi foreslår at den sentrale delen av Rotnes bebygges enda tettere. Tettheten er en viktig generator for bylivet og den sikrer at et mindre areal av naturen inndras til byen.
Innenfor de enkelte delområdene, foreslår vi en variasjon i tetthetene som understøtter forståelsen av byens organisering. Det vil si en høy tetthet i sentrum og ved stasjonen på ca. 150 %, og en lavere tetthet i de øvrige områdene.

Sosial mangfoldighet

Nye Nittedal Sentrum skal være for alle. Derfor er det essensielt å skape rammer for en bred beboersammensetning. En sammensetning som også kommer til å medvirke til at livet i Sentrum ivaretas ut gjennom dagen og uken.
Med utgangspunkt i de enkelte kvartalers forskjellige identiteter, skapes det ulike rammer for boliglivet. Forskjellige kvaliteter, boligtypologier og størrelser utgjør sammen et bredt boligtilbud som kommer til å tiltrekke en sosialt mangfoldig beboersammemsetning.

Den samlede bebyggelsens mange forskjellige funksjoner, en sosialt mangfoldig beboersammensetning og Sentrums mange forskjelligartede tilbud av kultur, handel og byromsplasseer kommer til å danne grunnlag for et mangfoldig og levende Sentrum.

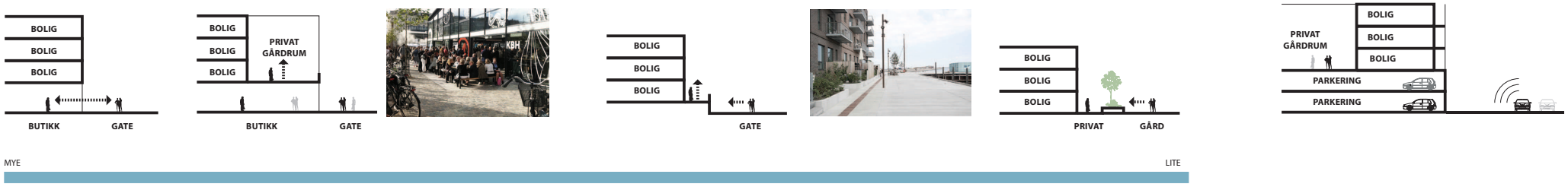
BYLIVSGENERERENDE FUNKSJONER

De primære bylivsskapende elementene organiseres rundt det nord-sydgående byromsforløpet. En konsentrasjon bygger fundamentet for sambruk og synergier mellom de forskjellige institusjonene, og slik opstår de beste mulighetene for et aktivt og levende sentrum hele året.

BYLIVSINTENSITET & VIGTIGE KANTSONER

Bylivet intensiveres i området mellom Mosenteret, den nye stasjon og Kulturverket Flammen midt-på det nord-sydgående byromsforløpet. Kantsonene skal være attraktive og skape optimale rammer for den handel der er fundamentet for et aktivt byliv.

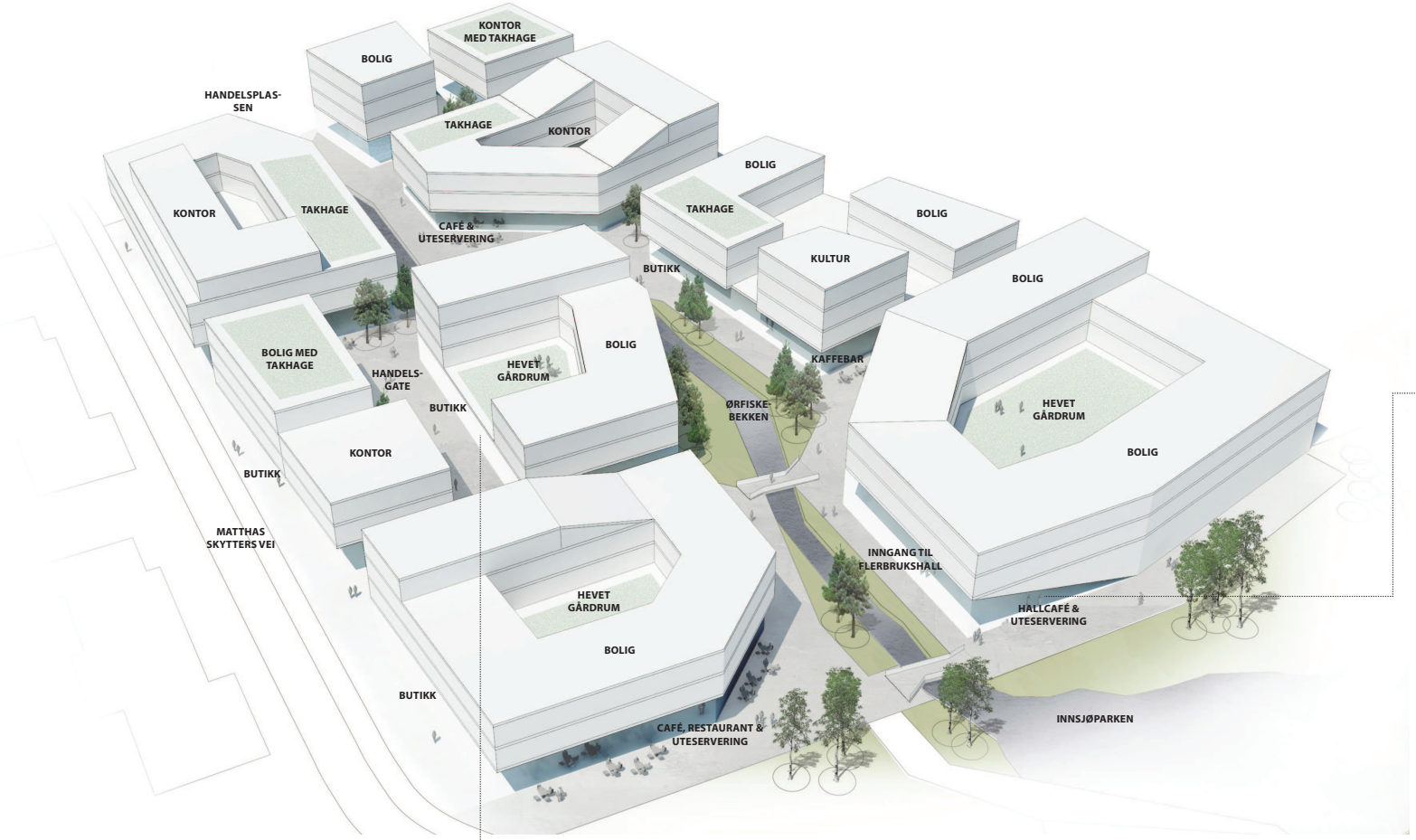
KANTSONEPRINSIPPER

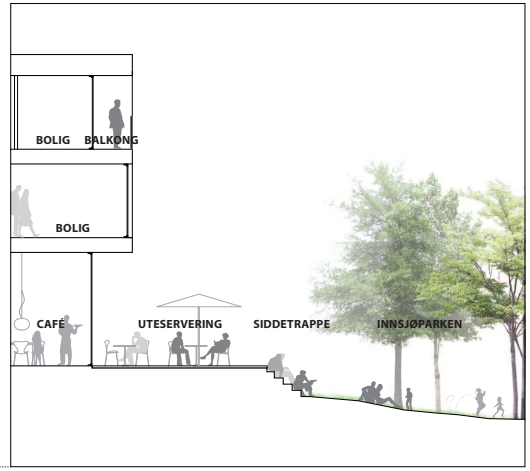


EN LEVENDE OG MANGFOLDIG NITTEDAL

- HANDELSPLASSEN

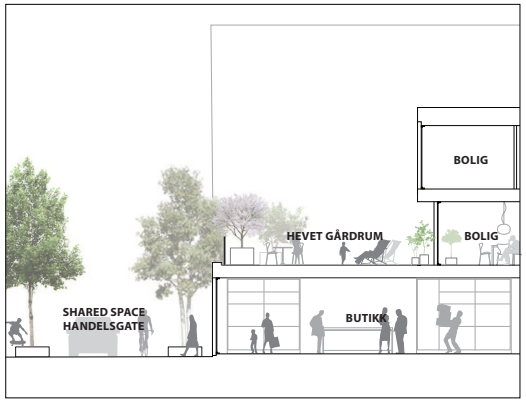
KULTURKVARTALET - Et Mangfoldig Byliv





KANTSONE VED INNSJØPARKEN

Sydvendt kantsone i le for den nord-syd gående vinden og med optimale solforhold. Åpne attraktive fasader i førsteetasjen og plass til uteservering med utsyn til Innsjøparken mod syd, Romerriksåsen mod øst og Kulturverket Flammen mot vest.

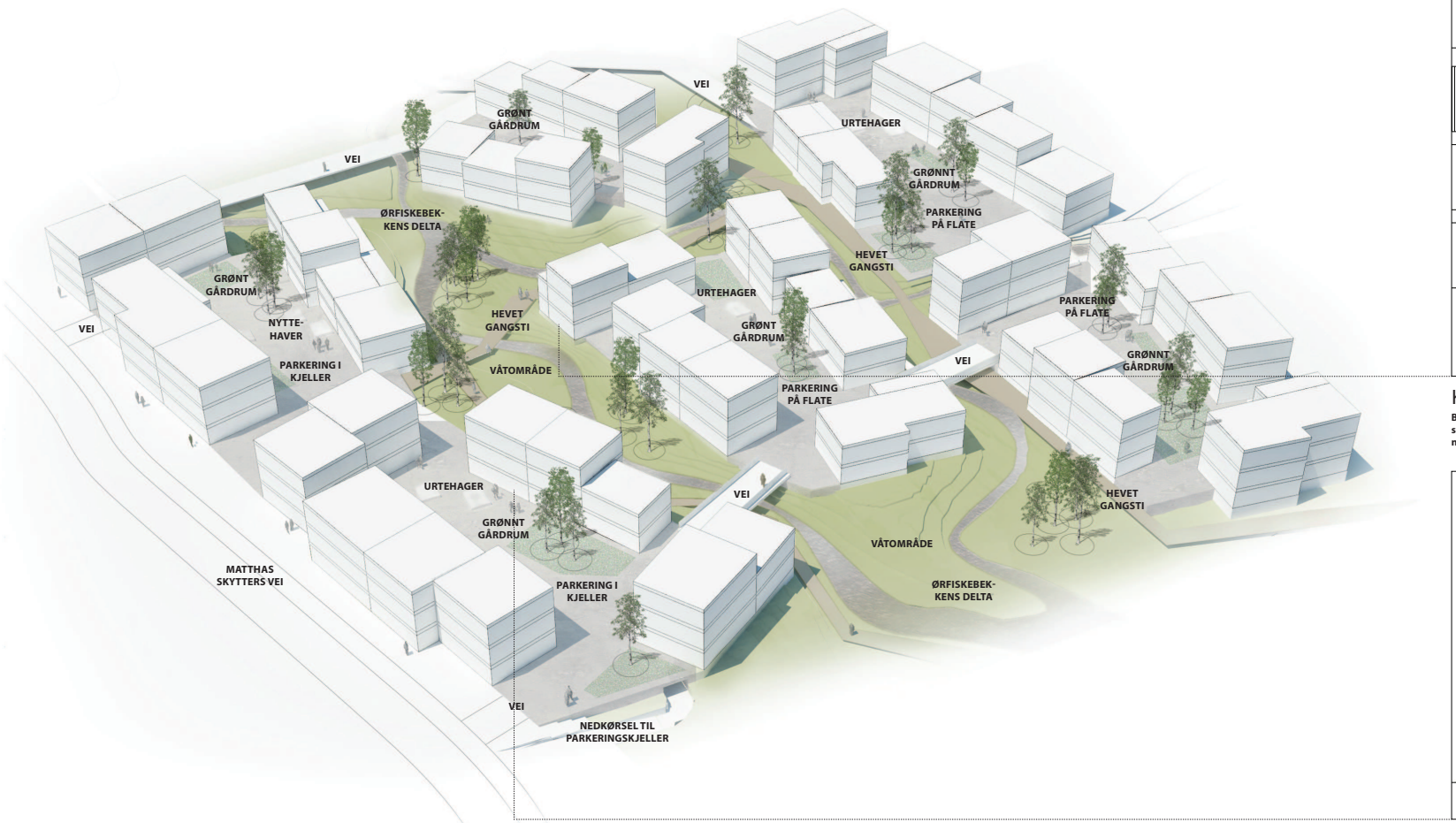


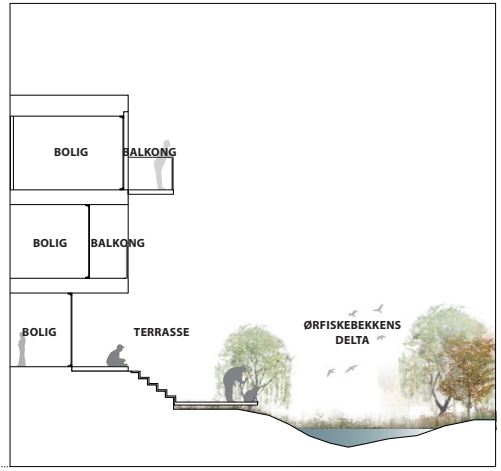
KANTSONE VED HANDELSGATEN

Aktiv, urban kantsone med åbne, attraktive fasader, som inviterer indenfor i butikkerne. Boligerne tilbagetrekkes for gode lysforhold og et hevet gårdrum med en privat, grønn karakter med utsyn og nærhet til byens liv og møteplasser.

I Kulturkvartalet skapes det tett by med plass til både urbane og grønne byrum. Utadvendte førsteetasjer fasiliterer næringsliv og en blanding av erhverv, boliger og kulturbygg skaper fundamentet for et aktivt byliv langs Ørfiskebekkens forløp og Mattias Skytters vei med en mangfoldighet av møteplasser fra Handelsplassen mod Nord til Innsjøparken i Syd

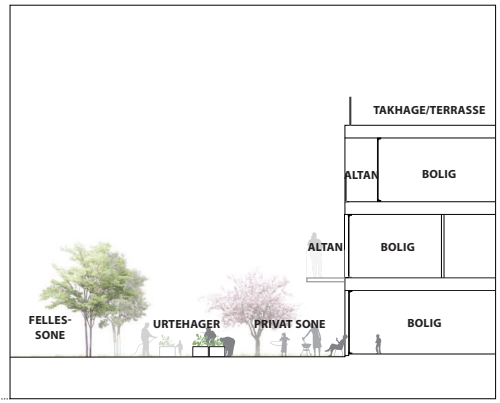
DELTAKVARTALET - Byhus i Vannkanten





KANTSONE MOT DELTAEN

Byhusene behandles med tilbaketrekninger, inneliggende og uteliggende altaner, så der skapes mange muligheter for opphold i sol, le for vind og ly for regn og snø. Terrasser og nedtrapninger mod vannet sikrer optimal kontakt med og utsyn til vandet



KANTSONE MOD GÅRDRUM

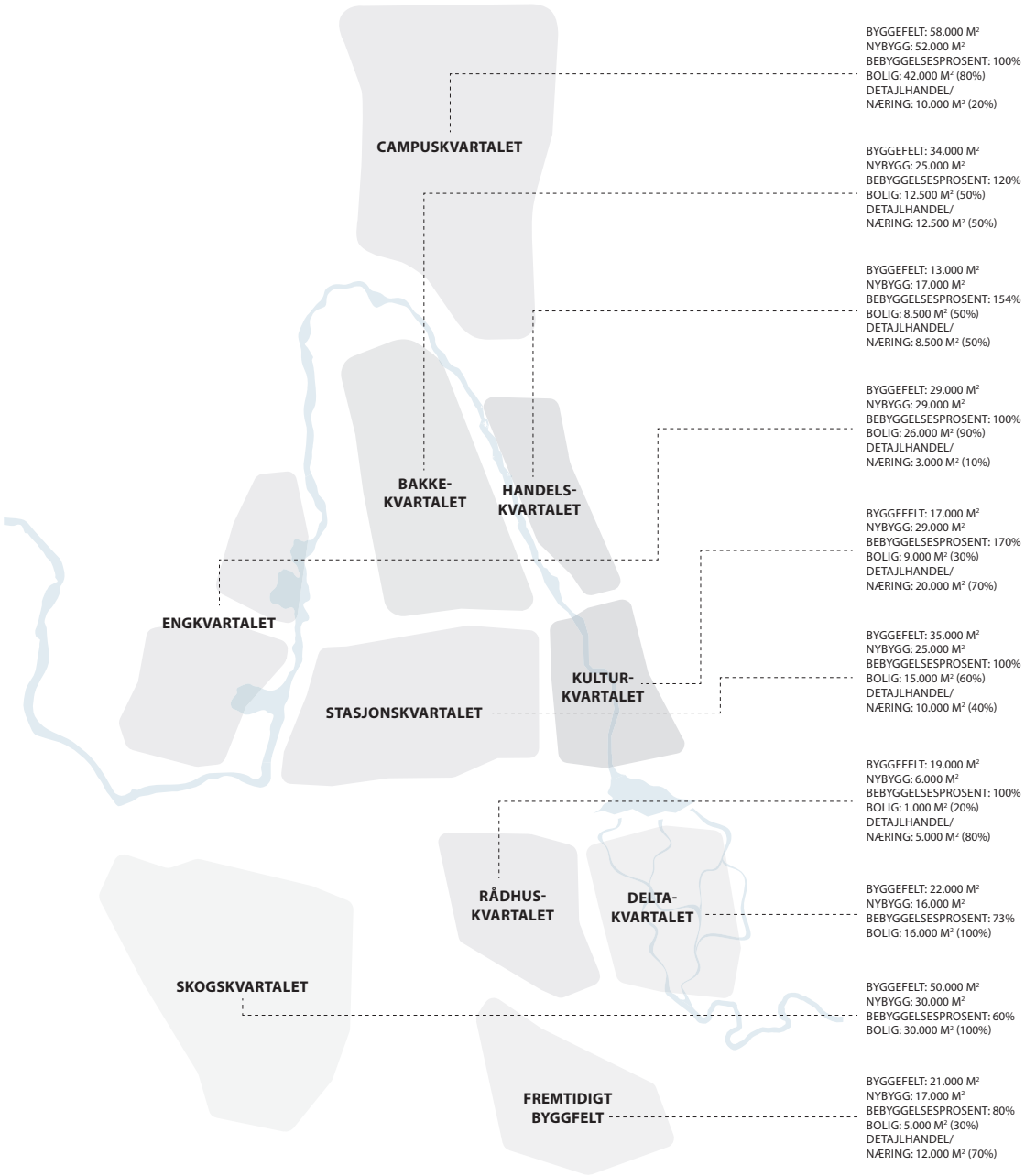
Mot felles gårdrom skapes tilbagetrekninger, inneliggende og uteliggende balkonger, slik at det skapes mange muligheter for opphold og forskjellige grader av privathet. Urtehager skaper private og offentlige soner i de grønne gårdrom.

I Deltakvartalet skapes unike boliger midt i naturen med nærhet til byens liv og en plassering i vannkaten. Boligene ligger i klynger som skaber grønne gårdrum og mindre, intime fellesskaper. Ørfiskebekkens forgrening og områdets topografi danner et varieret landskap, som skifter karakter over året i takt med været.

BYLIV I VANNKANTEN

- DELTAKVARTERET

TETTHET OG PROGRAM



EN BÆREKRAFTIG UTVIKLING

INFRASTRUKTUR

BYUTVIKLING, LIVSKVALITET OG SUNNHET GJENNEM MOBILITET

Mobiliteten i Ny Nittedal Sentrum er koblet på den omkringliggende infrastruktur på en enkel og presis måte –uansett om man kommer med bil, bus eller som syklist og fotgjenger, og tog når det i fremtiden kommer en ny stasjon.

Vi ønsker å skape en samlet, sunn og grønn mobilitet, som både fysisk og strategisk skaper nye naturlige sammenhenger mellom byområdene og landskapet. Ved å skape opplevelsesrike, lette, raske og grønne forbindelser mellom stedene og menneksene, danner mobiliteten en ramme for det attraktive og moderne hverdagslivet. Til felleskaper, spontanitet og livskvaliteter, hvor den sunde og aktive livsstil kan utfolde seg i sammenheng med naturen og landskapet, handler det om at området på strategisk og fysisk vis skal kunne:

- Håndtere bilister i øyenhøyde, slik at det skaper rammene for den gode by med høj bykvalitet
- Håndtere bil- og sykkelparkering til å understøtte det gode bylivet og flow, og samtidig være økonomisk, miljømessig og sosialt bæredyktige
- Bli drømmeland for syklister og fotgjengere, slik at gang og sykling blir det naturlige og lette valg
- Håndtere og koble seg på den fremtidige stasjonen, og dermed fungere som en ekstra katalysator for en bæredyktig byutvikling

Hovedgrepet for den trafikale strukturen balanserer mellom å servisere området effektivt og realistisk for alle trafikantgrupper og samtidig skape rammene for en grønn og sunn mobilitet som kan redusere behovet for bruk av biler og maksimere komfortable og opplevelsesrike forhold for fotgjengere og cyklister –også i forhold til den fremtidige togstasjonen.

BILISTER I ØYENHØYDE

Nye Nittedal Sentrum innrettes med en enkel og logisk gatestruktur som er valgt med hensyn til den eksisterende og den nye foreslåtte bebyggelsen og som kan håndtere de forventede fremtidige trafikkmengdene samt sikre at bylivet og naturen kan trekkes inn i området. De enkelte delområdene i Ny Nittedal Sentrum blir trafikbetjent separat fra den sirkulære fordelingsveien. Her har biler har ikke mulighet for å kjøre på tvers av området. Dermed kommer biltrafikken til å falde jo lengre inn i sentrum man kommer og dermed skapes forutsetningen for de by- og naturkvalitetene som vi ønsker.

PARKERING TIL HVERDAGENS BYLIV

For å gjøre plass til naturen og gode byrom i Sentrum, har vi valgt å plassere parkeringsplassene i konstruksjon på en strategisk og logisk måte i forhold til gatenettet, slik at bilistene hovedsaklig parkerer i periferien av området i større annlegg, kombinert med mindre spredte og desentrale parkeringsområder, samt et begrenset antal gateparkeringsplasser. Slik sikrer vi at man alltid kan parkere nærmere sentrale områder uten at biltrafikken bryter igjennom Sentrum. Når den nye stasjonen etableres, kan det skapes en stor grad av stasjonsnærhet med maksimum 600 meter eller 5 minutters gang til hele Nye Nittedal Sentrum. Helhetsplanen er forberedt for en ny stasjon, som sikrer et redusert parkeringsbehov og større dobbeltutnyttelse av parkeringsplassene. Denne stasjonsnærheten og utformingen av et sammenhengende og effektivt stinett kommer til å medvirke til at området tiltrekker beboere som i høyrere grad kommer til å travelge bilen og dermed en lavere andel bileierskap.
Tilsvarende, er det planlagt parkering for syklister innenfor området nærme fellesfunksjonene, slik at det blir lett og naturlig å velge sykkelen fremfor bilen.

VIRKEMIDLER TIL EN MER BÆREKRAFTIG OG EFFEKTIV UTNYTTELSE AV PARKERINGEN

Det tradisjonelle parkeringsbehovet kan utfordres og gjøres mer effektivt, økonomisk og bærekraftig, og kan derfor resultere i at flere fravelger biler. Dette kan gjøres gjennom en kombinasjon av forskjellige tiltak som f.eks.:

- Etablering av den fremtidige stasjonen, som kommer til å gjøre hele området stasjonsnært
- Optimering av gode forhold for gående og syklister
- Dobbeltutnyttelse av parkeringsplassene ved flere forskjellige funksjoner i bydelen, hvor bilistene deler på parkeringsplassene igjennom døgnets tider. Dette kan gi en markant reduksjon i parkeringsbehovet på optil 20-30 % når boliger og kontorer eller butikker ligger sammen
- Innførelse av regulering, takstruktur, salg, leie og innførelse av betalingsparkering. Dette er effektive tiltak til reduksjon av parkeringsbehover og spiller en aktiv rolle i forhold til om det økonomisk kan lønne seg å oppføre og drive parkeringsannlegger
- Effektiv adkomst til parkeringsfasiliteter med intelligent parkeringshenvisning som vil kunne understøtte en bedre utnyttelse av parkeringsannleggene
- Utvikling av nye deleservice – MAAS (Mobility As A Service) som gir brukerne mulighed for å kombinere reiser på nye måter, gjennom samkjørsel, delebiler, osv..
- Etablering av aktiv delebilordning i byutviklingen fra starten av, da dette kan gi en vesentlig reduksjon av parkeringsbehovet.

PARKERING OG ØKONOMISK BÆREKRAFTIGHET GJENNEM FASENE

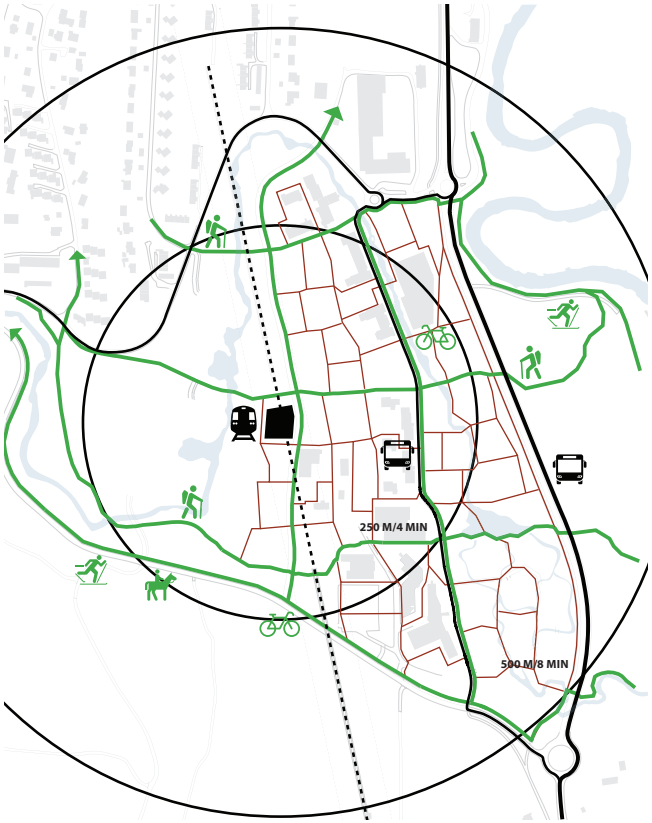
Økonomisk bærekraftighet er sentralt for etableringen av parkering i området i gjennom alle fasene i prosjektet. Tempo og rekkefølge av etappenes utbygging er i høy grad bestemt av de økonomiske forholdene rundt inntekter ved salg av byggerett i sammenheng med investeringer i de nødvendige forberedelsene for byggeri, især investeringer i etablering av parkering, som erfaringsmessig kommer til å utgjøre en vesentlig del av de samlede forberedelsesomkostningene.
Drømmeland for syklister og fotgjengere
Vi inviterer bylivet inn i området ved å gi syklistene en opplevelse av Sentrums intime kvaliteter med grønne og urbane byrom, som et alternativ til den kjedelige og lange sykkelstien langs Rv4. Dette gjør området attraktivt også i forhold til fremtidige investeringer. Det samlede nettverket av stier blir et drømmeland for de lette trafikantene og kan brukes aktivt til å fremme den sosiale sammenhengskraft i de enkelte bykvartalene hvor alle møtes i øyenhøjde.
Vi tilbyr syklistene, fotgjengere, vandrere og langrennsløpere mange forskjelligartede forbindelse og tempo i gjennom området –fra den kjappe og effektive syklisten som tar den separate stien direkte på jobb, til syklisten og fotgjengeren som bare skal handle inn eller bruke områdets forskjellige funksjoner, og til langrennsløperen som farer ut i naturen.
Stisystememet er koblet opp til naturstier og langrennsløyper i landskapet og er dessuten forberedt til en forbindelse til den fremtidige stasjonen.

DEN FREMTIDIG STATIONEN SOM EKSTRA KATALYSATOR FOR BYUDVIKLINGEN

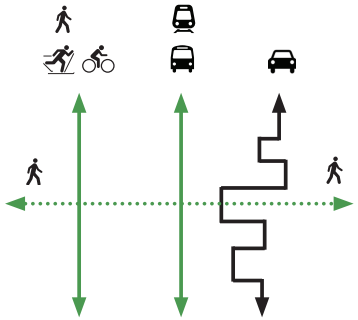
Den fremtidige stasjonen i Nye Nittedal Sentrum vil kunne øke byggerettenes verdi i området og være med til å skape byliv og flow gjennom området og skape stasjonsnærhet til hele området. Bussbetjeningen kan koble seg naturlig til nye og eksisterende byområder via den nye fordelingsveien. Inntil stasjonen etableres, benyttes det eksisterende bussrutenettet, som kan suppleres med en prioritert hurtigforbindelse mellom Nord og Syd for buss og sykkel.

INFRASTRUKTUR

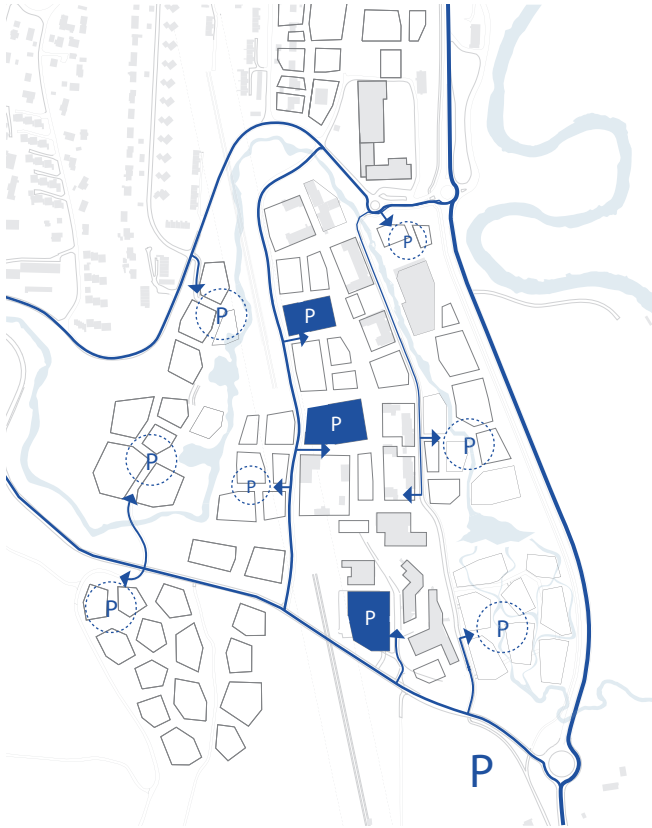
GRØN MOBILITET



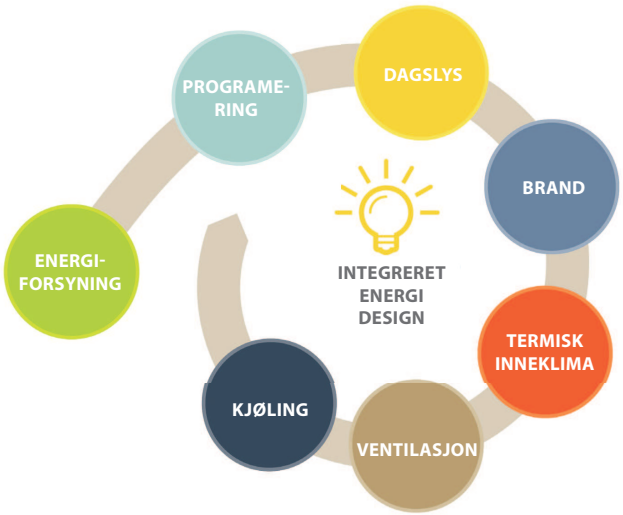
Nærhet til gode, offentlige transportforbindelser samt et fintmasket nettverk av stier for de bløte trafikantene er førsteprioriten i fremtidens Nittedal.



PARKERINGSSTRATEGI



BILISTER I ØYENHØYDE



Installasjonsfortau til føring av teknisk infrastruktur

I dag

I fremtiden

Eksempler på eksisterende installasjonsfortausystemer.

ENERGI & BÆREKRAFTIGHET I NYE NITTEDAL SENTRUM

Målet våres har vært å designe den nye bydelen slik at området blir et foregangseksempel for utvikling og oppførelse av en sosialt, økonomisk og miljøsmessig bærekraftige byer. De sentrale forutsetningene for dette er:

- Å utarbejde en energimessig optimert bebyggelsesplan hvor det sikres godt inneklima- og dagslysforhold, og hvor det sikres utnyttelse av gratis energi i form av dagslys til belysning og solenergi
- Å oppstille en ambisiøs strategi for minimering av energibehovet i de byggeriene som skal oppføres i bydelen
- Å sikre en energimessig og økonomisk attraktiv bærekraftig energiforsyning

MINIMERT ENERGIBEHOV

Et nøkkelelement til å omkostningsminimere bærekraftig energiriktig byggeri er å bruke en designprosess basert på Intergrated Energy Design, IED. De fremtidige byggene i Nye Nittedal Sentrum foreslås utviklet gjennom en IED prosess, med fokus på arkitektur, bygningsdesign, byggemetode, inneklima, energi, materialer og drift. Dette sikrer at bygningenes arkitektur og tenikk fremstår som en logisk og sammenhengende helhet, samtidig med at IED-prosessen medvirker til at de enkelte byggherrenes økonomiske ressurser utnyttes rasjonelt og at de fremtidige driftsomkostningene blir minst mulige.
På byplansnivå, er det essensielt at det planlagte bygget plasseres intelligent og smart i forhold til bydelens bruk og behove, og samtidig gir andre bygninger og byrom de beste forutsetningene for å utnytte omgivelsenes naturlige og vedvarende ressurser (dagslys og solenergi). Bygningene er derfor plassert, orientert og disponert slik at de skygger minst mulig for hverandre og slik at flest mulige takflater gir mulighed for, enten nå eller senere, å integrere forskjellige solenergisystemer.

For å sikre et minimert energibehov til bygningsdrift foreslår vi at Nittedal Kommune oppstiller en rekke ambisiøse krav (f.eks. i form av byggeprogrammer, servitutter eller via reguleringsplanskrav) til energioptimert design for de byggene som skal oppføres i Nye Nittedal Sentrum. Eksempler på dette kan være:

- alt byggeri skal utføres som klimanøytralt lavenergibygg og skal som minimum oppfylde energikrav til passivhusbyggeri. Dette kravet skal løpende skjerpes i takt med den teknologiske utviklingen i bygget.
- det skal tilstrebes at alle bygninger oppfylder krav til gjeldende energiklasse uten solceller eller solfangere slik at disse teknologiene kan bidra til å minimere bydelens energibehov ytterligere.
- hvis ikke bygningene oppføres med solenergielementer, skal de være designet slik at de er forberedt med en eventuel senere implementering av solenergielementer.
- klimaskjermer utføres som høyisolerte konstruksjoner med særlig fokus på tetthet og minimal varme/kulde-belastning fra bygningens omgivelser.
- det skal brukes høyeffektive behovsstyrede ventilasjonsanlegg med varmegjenvinning

Det anbefales at Nittedal Kommune understøtter og stimulerer byggherrer og eindomsutviklere til å oppføre egentlige plussenergibygg eller Net Zero Energy Buildings. Dette er et krav som delvis kommer til å medvirke til å dekke noe av energibehovet i de øvrige bygningene i området og dermed medvirke til at en ytteligere redusjon av energibehovet i hele bydelen og delvis kommer til at medvirke til en sterk markedsføring av Nye Nittedal Sentrum som en innovativ, bærekraftig og smart ny bydel.
Utover dette anbefales det at det stilles særlige krav til de materialene som inngår i de nye bygningene i Nye Nittedal Sentrum, slik at det sikres at bygningene får det minst mulige CO2-avtrykket, også i forhold til bygggematerialenes miljømessige påvirkning. Derfor vil eksempelvis bruken av tre, som er en lokal miljøvennlig resurse, være øsnkelig, både som konstruksjonsmateriale hvor det sikres minimerte kuldebroer og som overflatebekledning i bygningenes fasader.

BÆREKRAFTIG ENERGIFORSYNING

Nye Nittedal Sentrum skal ha den økonomiske og miljømessige mest bærekraftige energiforsyningsformen.

Varme

Utfra en rekke tidligere bærekraftige byutviklingsprosjekter ved vi at fremtidige nybygg kommer til å ha et enda lavere romoppvarmingsbehov som typisk kommer til å være 5-10 ganger mindre enn energibehovet i eksisterende bygg, pluss at varmebehovet primært vil komme fra behovet for oppvarming av bruksvand. Det betyr at sirkulasjonsvarmetapet i sentrale varmedistribusjonssytemer (f.eks fjernvarme) kommer til å utgjøre en betraktelig del av bydelens samlede varmebehov, hvilket gjør at fjernvarmeløsninger i dag ikke kan anbefales som varmeforsyningsløsninger.
I stedet foreslås etableringen av individuelle eller større felles varmepumpeløsninger. Det lave varmebehov gjør at varmepumper blir særdeles konkurransedyktige sammenlignet med fjernvarme i forhold til anleggsutgifter, samtidig med at varmepumpeløsninger i utstrakt gra kan drives av solceller, hvilket også gjør at disse kommer til å være attraktive i forhold til minimering av CO2-utslipp.

El

Elforsyningen er delvis basert på det eksisterende offentlige elforsyningssystemet og delvis på en utskrakt anvendelse av bygningsintegrerte solceller til strømproduksjon. Dette er utdypet nedenfor.

Intelligente føringsveier

Nye Nittedal Sentrum oppføres på et frittliggende areal som i dag er ubebygget. Derfor er det gode muligheter for å optimere hele grunnmodningsprosessen gjennom en rasjonell, smart og bærekraftig tenking.

For å sikre området i forhold til den teknologiske utviklingen og for å minske vedlikeholdelseskostnader til oppgraving av rør og ledninger foreslår vi derfor at det etableres intelligente installasjonsfortau til føring av teknisk infrastruktur (telekommunikasjon, el, vann og spillevann, osv..).

I dag
I fremtiden

Intelligente installasjonsfortau har mange fordeler sammenlignet med tradisjonelle løsninger:

- Minsker omfanget av oppgraving av tungt forurenset jord og andre tiltak ved arbeid i forurenset jord.
- Minsker risiko for å flytte forurensning
- Fleksibel og billig løsning i forbindelse med oppgradering av føringer i forhold til brukernes forandrende behov.
- Mulighet for å utrulle ny teknologi raskt til området.
- Mulighet for å implementere nye rør, ledninger og kabler i det samlede forsyningssytemet til bydelen.
- Mulighet for enkel drift og vedlikehold da alle rørene og kablene komme til å kunne inspiseres utefra, hvor ledningseieren løpende og i god tid kan vurdere behovet for reparasjon eller utskifting.
- Beskyttelse av ledningene, hvilket minsker risikoen for brud ved mekanisk last eller overgraving.
- Bedre mulighet for beplantning i terreng da planters røtter kan vokse uten risiko for å ødelegge vandbærende ledninger
- Redusert mengde av gravearbeider over tid
- Redusert antall arbeidsulykker ved gravearbeider

Utover dette kommer det etterfølgende til å være lett og billig å etablere fjernvarme hvis det på et senere tidspunkt kommer til å vise seg økonomisk attraktivt.

DAGSLYS

De bebyggede områdene i den foreslåtte helheltsplanen for Nittedal Sentrum fremstår som en ganske tett bebyggelse. Den høye densiteteten er en vesentlig del av nerven for livets utfoldelse i Nye Nittedal Sentrum. Men en høy tetthet kan imidlertidig noen steder utfordre tilførelsen av dagslys i bebyggelsen. For å unngå dette så vidt mulig og for å dokumentere de endelige dagslysforholdene, er det gjennomført dagslanalyser for og optimering av Deltakvartalet i den foreslåtte bebyggelsesplanen. Analyser av første og andre etasjer er blitt foretatt med særlig fokus på gater hvor det er kort avstand til den motstående bygningen. De nedenstående dagslysdiagrammene viser, på en skala fra gul til blå, hvilke fasader som er virkelig gode dagslysmessig (gul og oransje) og for hvilke fasader det kan være mer problematisk å oppnå gode dagslysforhold (rød og blå).

For å sikre en god dagslysadgang for fasadene markert med hhv. rød og blå, skal man, i den etterfølgende detaljeringen av de konkrete byggeprosjektene, rette en særlig oppmerksomhet mot fasadereflektans av deres motsatte bygninger, vindusstørrelser og-typer samt bruk af tosidig belyste rom.

Vurdering av dagslyspotensialet for førsteetasje i Deltakvartalet (Ny Nittedal Sentrum)

Vurdering av dagslyspotensialet for 1. sal i Deltakvartalet (Ny Nittedal Sentrum)

Meget gode dagslysforhold. Dette opfyldes med et glassareal på 30 % av fasadearealet
Gode dagslysforhold opnås med et glassareal på mellom 30 % og 50 % av fasadearealet
Det skal benyttes særlige tiltak (øket vindusareal og fasadereflektans, tosidig belyste rum) for å oppnå et godt dagslys. Dårlig dagslysforhold. Det vil ikke være mulig å oppnå en dagslysfaktor på 2 %.

Våre analyser viser at omkring 80 % av gatefasadene i første etasje og 92 % av gatefasadene på andre etasje i Deltakvartalet er plassene hensiktsmessig i forhold til dagslys i rommet og at det i mindre enn hhv. 20 % og 8 % av rommene kommer til å være vanskelig å oppnå gode dagslysforhold. Det skal påpekes at første etasje er den mest kritiske etasjen dagslysmessig, men at det også er her hvor butikker og service funksjoner, som ikke har spesifikke krav til høy dagslysadgang, er plassert. Jo høyere opp man beveger seg, desto bedre blir dagslysforholdene. Den foreslåtte disponeringen av byplanen sikrer dermed særledes gode muligheter for å utnytte dagslyset og dens kvaliteter, samtidig med at gode dagslysforhold medvirker til å minimere el-forbruket til belysning i dagtimene.

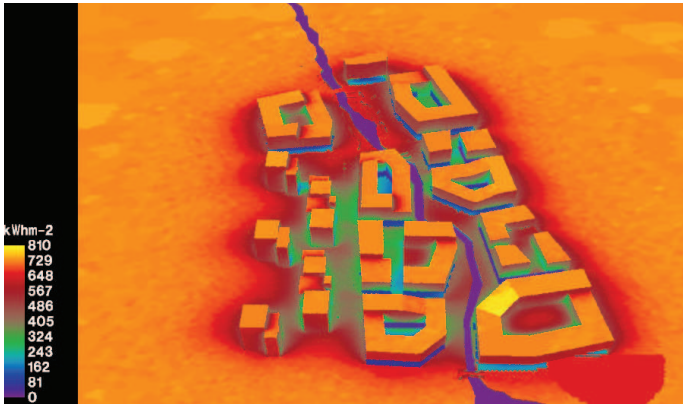
Solpotensiale for Deltakvarteret i Nye Nittedal Sentrum

Vurdering av dagslyspotensialet for førsteetasje i Deltakvartalet
(Ny Nittedal Sentrum)

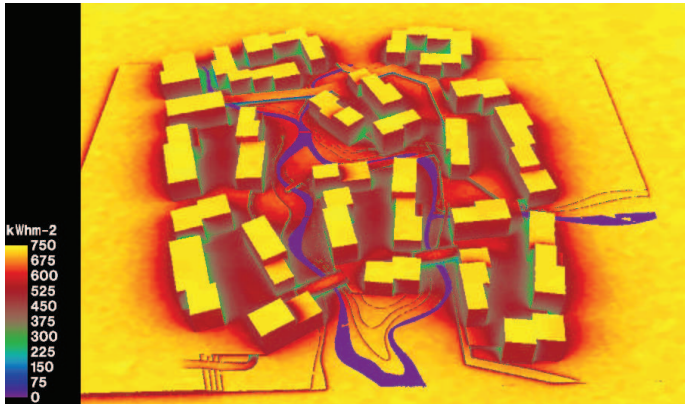
	Meget gode dagslysforhold. Dette opfyldes med et glassareal på 30 % av fasadearealet		Gode dagslysforhold opnås med et glassareal på mellom 30 % og 50 % av fasadearealet
	Det skal benyttes særlige tiltak (øket vindusareal og fasadereflektans, tosidig belyste rum) for å oppnå et godt dagslys.		Dårlig dagslysforhold. Det vil ikke være mulig å oppnå en dagslysfaktor på 2 %.

SOLENERGI OG FLOM

SOLENERGI



Vurdering av dagslyspotensialet for 1. sal i Deltakvartalet (Ny Nittedal Sentrum)



Solpotensiale for Deltakvarteret i Nye Nittedal Sentrum

SOLENERGI

En attraktiv mulighet for å sikre en bærekraftig energiforsyning til Nye Nittedal Sentrum er implementeringen av solceller til lokal strømproduksjon. Solceller vil kunne plasseres på takarealene, eksempelvis på grønne tak (torvtak, sedumtak, osv...) enten i panelrekkene med med en vinkel på 15 grader eller integrert i bygningenes takflater. Denne vinklen gir i seg selv en en bekjeden reduksjon av solcellenes utnyttelse med medvirker til at panelene kan plasseres nærmere hverandre uten å skygge for hverandre.

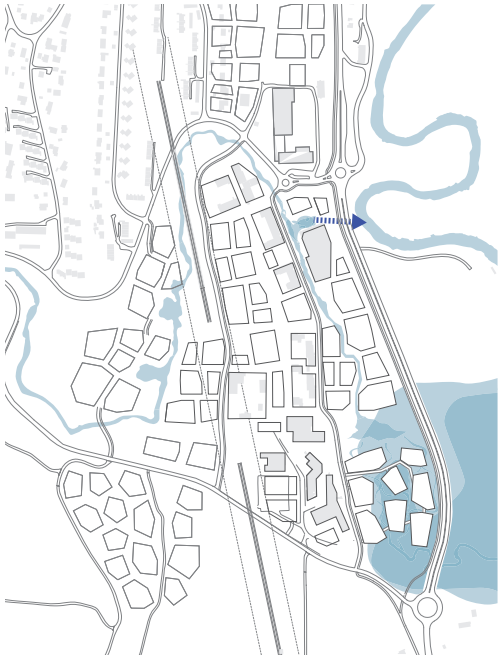
For å belyse potensialet for utnyttelse av solenergi til lokal strømproduksjon, er det foretatt en analuse av solinnfallet på takflatene i de to delområdene Deltakvartalet og Handelskvartalet i Nye Nittedal Sentrum. Analysen er foretatt for sommerhalvåret, hvor solenm står høyt på himmelen.

Diagrammene viser at alle takflatene i sommerhalvåret har en solinnstråling på neste 750-780 kWh/m2, men også at hele takflatearealet i de to utvalgte områdene i Nittedal Sentrum vil kunne brukes til implementering av solcellene.
For å unngå selvskygge fra solcellene og for å ta høyde for at deler av takflatene utnyttes til både grønne tak og elproduksjon, er det vurdert at det i Nye Nittedal Sentrum vil kunne etableres et solcelleareal svarende til 65 % av det samlede vannrette takflatearealet. Det kan derfor etableres i alt ca. 14.508 m2 solceller i de fuldt utbyggede delområdene med en årlig strømproduksjon på mer enn 1.623 mVh, basert på solcellers nåværende effektivitet. Den overstående beregning tar ikke høyde for den reduserte strømproduksjonen fra solceller i vinterhalvåret, hvilket gjør at strømproduksjonen i realiteten vil være lavere enn den anførte verdien.

FLOM

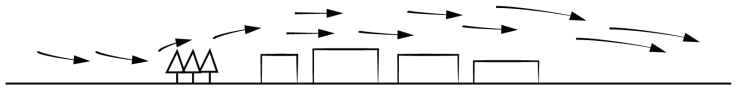
Vi ønsker å håndtere problematikken knyttet til flom på en naturlig og bæredygtig måte. Vi ønsker faktisk å gjøre flomfenomenet om til en kvalitet for området.
Vi vil skape rammene for en kontrollert oversvømmelse i deler av byens rom slik at de skifter karakter og bruk sammen med værfenomenene. Naturens prosess og omskiftelighet blir nærværende og underbygger byutviklingens sterke forankring i naturen.
Dette betyr helt konkret at Deltakvartalet kommer til å oppta flom. De enkelte boligenklavene ligger hevet i dette området, slik at de er sikret mot flom ,men landskapet mellom dem kommer til å bli forandret til et vannspeil.
Flomplassen nord for Mosenteret er utformet til å oppta flom, og en «flomvei» gir passasje for vannet fra Ørfiskebekken til Nitelven når det oppstår ekstra store mengder med vann.
Flomplassen nord for Mosenteret er utformet til å oppta flom, og en «flomvei» gir passasje for vannet fra Ørfiskebekken til Nitelven når det oppstår ekstra store mengder med vann.

FLOM



Oversvømmelser håndteres bærekraftig på terreng og forandre byrommenes karakter og bruk i perioder.

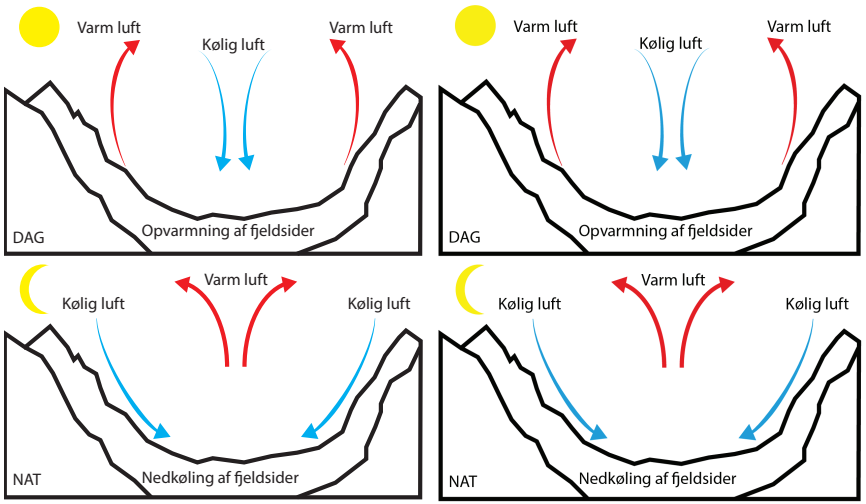
VIND



TET LAV

For å sikre attraktive forhold for utendørs opphold er planforslaget for Nye Nittedal Sentrum bearbeidet med henblikk på å skape attraktive plasser og byrom hvor det er attraktive oppholdssteder. Planforslaget sikrer at kuldenedfall fra fjellet ledes til lavereliggende områder.

Byens tette lave struktur muliggjør at en del av vinden føres over byens rom og plasser. De grønne bånd med beplantning er med til å skape soner med le og dermed gi mulighet for å oppholde seg i de rundtliggende byrom.



Skogskilene og øvrige trær i byen bremser vinden og byens tette, lave og kantede struktur avbøder den.