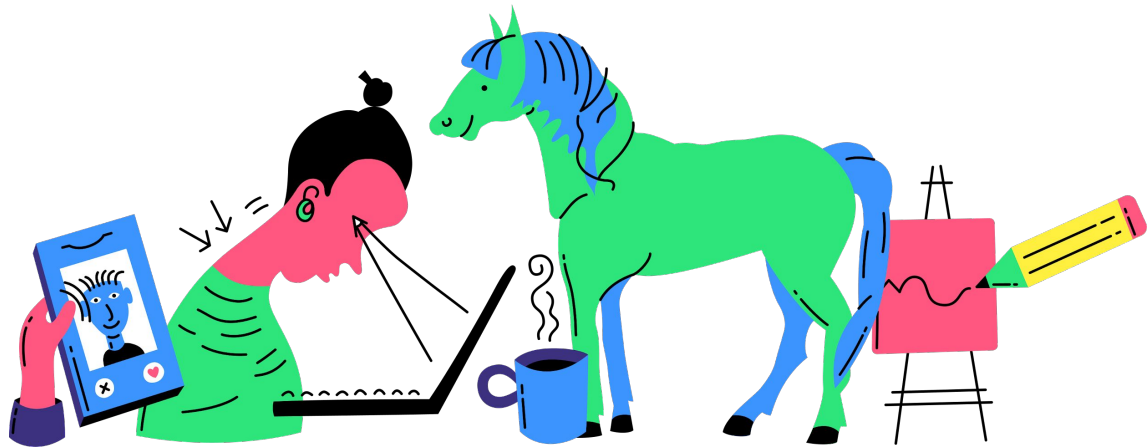


Nord.no - CMS plattform

Netlife



* Rapporten bygger på tidligere arbeid. Slides som presenterer tidligere innsikt er markert i rosa

Bakgrunn, mål og prosess

Prosjektets mandat

1. Å anskaffe og implementere en **brukervennlig publiseringsløsning** til www.nord.no som bidrar til å styrke studentrekruttering, internasjonalisering og forskningsformidling ved Nord universitet.
2. Å forbedre Nord universitets kommunikasjon med studenter i løp gjennom gode, integrerte løsninger med utgangspunkt i **brukerinvolvering** og analyse.

4) Mål for nettstedet www.nord.no

a) Hovedmål

Nettstedet www.nord.no er Nord universitets viktigste kommunikasjonskanal. Nettstedet skal ha en standard som bygger opp under virksomhetens faglige ambisjoner for forskning, utdanning, formidling og innovasjon. Nettstedet skal fremstå som helhetlig i design og struktur, og med relevant innhold av høy kvalitet, samt tjenester som er tilpasset de ulike målgruppene.

b) Delmål

- Nettstedet www.nord.no skal styrke Nord universitets omdømme som et internasjonalt forskningsuniversitet og en ettertraktet utdanningsinstitusjon.
- Nettstedet www.nord.no skal brukes aktivt i rekruttering av nye studenter og ansatte.
- Nettstedet www.nord.no skal brukes aktivt i formidling og dialog med omverdenen.
- Nettstedet www.nord.no skal bidra til økt samarbeid med nasjonale, nordiske, europeiske og internasjonale forskningsmiljøer.

Hva har vi gjort?

- **Intervjuer internt**

21 ansatte og interessenter fra ulike enheter og fagområder gjennomførte semistrukturerte intervjuer

- **CMS kriterie workshop**

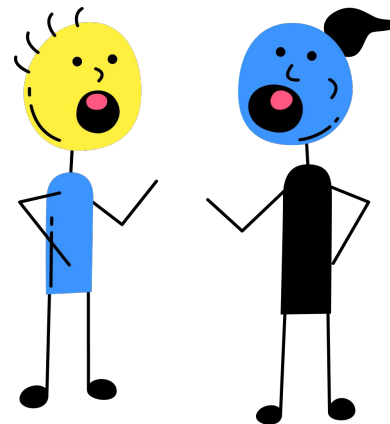
7 representanter fra ulike områder satt forventningsnivået på de viktigste kriteriene sammen

- **System, økosystem og arkitektur evaluering**

Gjennomgang av støttesystemer, integrasjonspunkter, drifts og økosystem

- **CMS evalueringsmatrise**

Sammenligne alternativer og score basert på kriterieworkshops



Oppsummering fra intern undersøkelse (egen prosess)

- Folk vil ha **bedre søkefunksjon og bedre innholdsstruktur**
- Det er for **lite engelsk innhold** og det er ikke harmonisert med det norske innholdet
- Publiseringstvansker nevnes, men i lavere grad enn forventet
- Flere sier at de er fornøyd med dagens nettside, både meny og struktur, men i mindre grad enn det uttalte ønsket om forbedringer.
- Forslag til nye tjenester og funksjoner handler i hovedsak om videreutvikling og forbedringer, som bedre studieinformasjon og bedre forskningsformidling.
- Den høye svarprosenten vitner om **stort engasjement og ønske om å kunne påvirke.**



Innsikt og krav

Tjenester og funksjoner de ansatte ønsker på nord.no

Det var få forslag til konkrete tjenester og funksjoner, men hadde mange forslag til videreutvikling og forbedring av dagens sider.

De hyppigst nevnte kategoriene var:

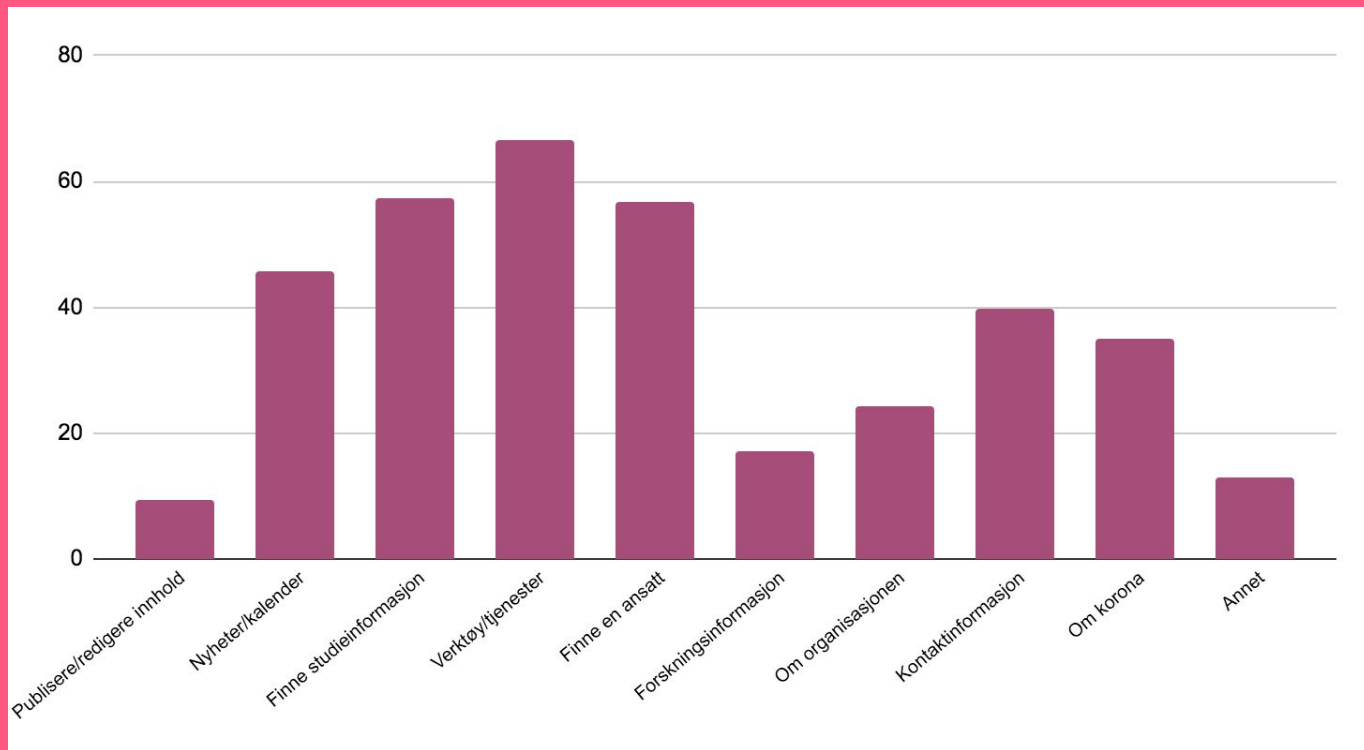
- Bedre studieinformasjon (31)
- Vise fram forskningen bedre (16)
- Bedre søk (15)
- Ansattsøk (14)
- Nyheter/hva skjer (14)

Resultater fra Discovery Survey

- 340 svar
- Gjennomføring 62.4%
- Varighet 9-20.4.2021
- Dersom vi slår sammen bibliotek og litteratur = 6%
- Brukernes egne formuleringer (til TA)



Studieinfo, verktøy og finne ansatte



Hva fungerer bra på dagens nettside?



- Studentportalen (studentsiden)
- Canvas
- Skrives mye bra innhold (artikler)
- Biblioteksidene
- Kalender og timeplanfunksjon
- Chat
- Finn ditt studieprogram på forsiden

Viktigste oppgaver og brukergrupper

Oppgaver:

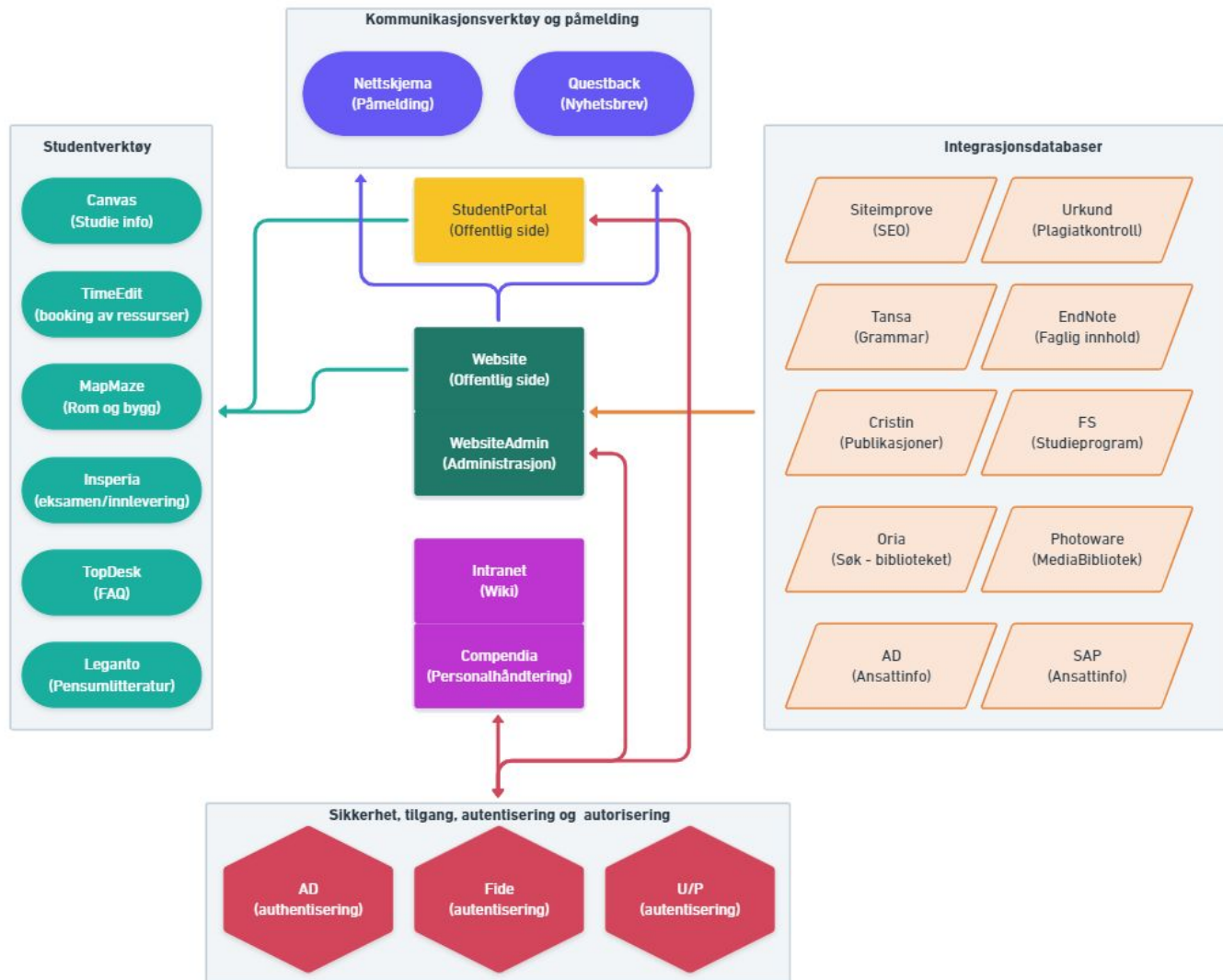
- Bidra til rekruttering av nye studenter
- At studenter (og ansatte) finner riktig informasjonen til enhver tid og finner rett person
- Skape god markedseffekt, hva er unikt med studiene, muligheter for jobb etter studiene, hvorfor studere eller jobbe ved Nord.
- Forskning og internasjonalisering

Brukergrupper:

- Potensielle studenter
- Eksisterende studenter
- Potensielle forskere (få til forskningssamarbeid)
- Ansatte

Økosystem, systemer og integrasjoner

- Identifisert tre ulike flater:
 - Studentportal
 - Webside (nord.no) med administrasjonspanel
 - Intranet
- Data, systemer eller funksjoner er splittet inn i 4 ulike grupper:
 - Integrasjonsdatabaser: Inneholder data eller verktøy som kan være verdifull for nettsidene
 - Sikkerhet og autentisering: Kan være nødvendig for sikring eller tilgangskontroll
 - Studentverktøy: Stor grad støtteverktøy som det lenkes til fra nettsidene
 - Kommunikasjonsverktøy: Verktøy for å spre eller innhente informasjon utenfor nettsidene
- I tillegg er interne verktøy i stor grad tilgjengeliggjort via Microsoft sfæren
- Cristin, FS, Oria og Photoware er identifisert som de viktigste datakildene relevant for brukerne på nettsidene



Evaluering og valg

NORD Workshop - CMS kriterier

Hva betyr kriteriene, skalaene og smilefjesene?

- Scoring ble gjort i 2 vendinger, i forkant av workshop satte Netlife opp sin anbefalte/opplevde scoring, deretter ble NORD deltakerne enige om sin scoring
- Skalaene er utviklet for å identifisere karakteristiske ytterpunkter på områder som typisk skiller ulike CMS systemer mest.
- Det handler ikke om nøyaktighet men om preferanse og avstand fra ytterpunktene
- Skalaen kan benyttes numerisk fra 1-7 sett fra venstre til høyre. Kategoriene er plassert på høyre eller venstre side løst basert på trender fra teknologi-, produkt- og tjenesteutvikling.



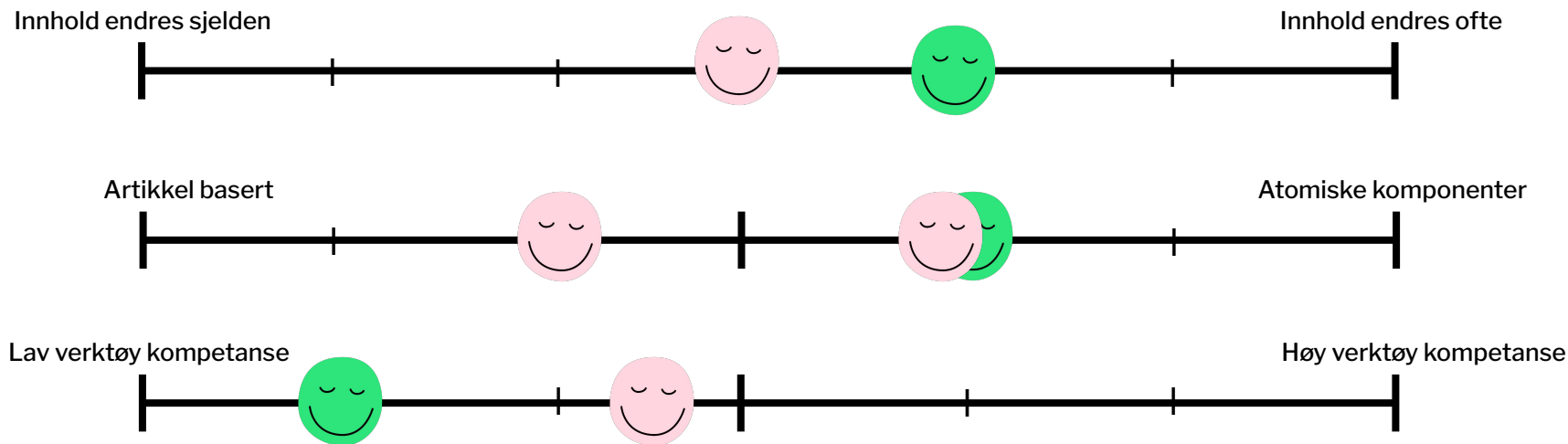
NORD's valgte score



Netlife's anbefalte score

(NB! I punktet om oversettelse har Netlife endret sin evaluering fra 5 til 2, basert på diskusjonen i Workshop).

Innholdshåndtering



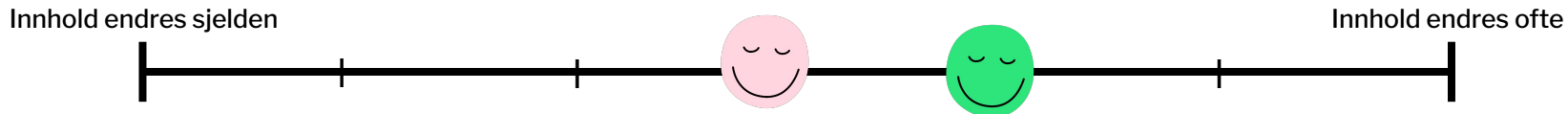
Temaet handler om hvordan innhold blir produsert, arbeidsflyt, verktøy-erfaring. Måten innholdet skapes og nødvendige funksjoner for godkjenning, samt erfaring påvirker hvilke byggeklosser CMS'et bør tilby for mest effektiv innholdsproduksjon.

Innholdsstabilitet

Alle CMS-alternativer har ulike måter å endre innhold for å bygge websider. Stabiliteten til innholdet går på graden av nye innholdstyper som skapes. Det å skape samme type innhold ofte er mindre viktig enn fleksibilitet og valgmuligheter for å skape innhold som differensierer seg fra annen tilsvarende informasjon mer dynamisk.

Vi er ganske enige om at det er et middels behov for å skape nytt innhold.

Samtidig så vil vi argumentere for at historiefortelling, variasjonen i innholdet er de viktigste grepene dere kan gjøre for å dekke bredde-behovet, men også for å oppnå en effektiv konverterings-motor, ikke et nettsted.



Byggeblokker

CMS og innholdsverktøy er plassert i et spekter fra artikkelbasert til atomiske komponenter. Artikkelbaserte systemer bygges gjerne på en hierarkisk presentasjon av innhold, brødsmuler. De er sterke på malvariasjoner og konfigurasjon og plassering av ulike elementer.

På den andre siden er atomiske komponenter i større grad drag-and-drop av mindre elementer som gjerne kan benyttes på ulike steder, og på den måten benyttes mindre blokker av innhold uten bruk av overskrifter eller tilsvarende WYSIWYG approaches.

I midten av disse finnes blokkbaserte systemer som kan spesialsy artikkelmalen, men beholder fokuset på hierarki eller artikkel-konseptet, men med fokus på gjenbruk.

Det er klare ønsker om å oppnå mer fleksible løsninger med mer konfigurasjonsmuligheter, samtidig så er det klare hierarkier i innholdet fordelt på organisasjonen og ulike rollers ansvarsområder.



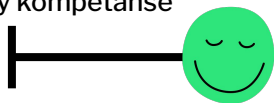
Verktøykompetanse

Kostnaden for å implementere nye verktøy, arbeidsprosess og innholdskonsept varierer voldsomt, og har en helt klar påvirkning på fornøydheten i verktøyvalget. De aller fleste selskaper undervurderer kostnaden i implementasjon av nye verktøy og overvurderer hvilken grad av interesse redaktører og innholdsbidragsyttere har i å meste et nytt system.

NORD er i så måte intet unntak. Det finnes mange bidragsyttere med helt klare ansvarsområder, sentraliserte hjelpefunksjoner men også en variert samling av verktøy som brukes til å dekke ulike behov.

Vi er ikke veldig uenige om at helt nye konsepter omkring verktøy eller innhold ikke er trivielt å få implementert i organisasjonen, selv om vi i Netlife evaluerer at det er en lavt antall CMS super-brukere til tross for mange år med samme system. Dette er noe dere bør adressere ved implementasjon av ny løsning.

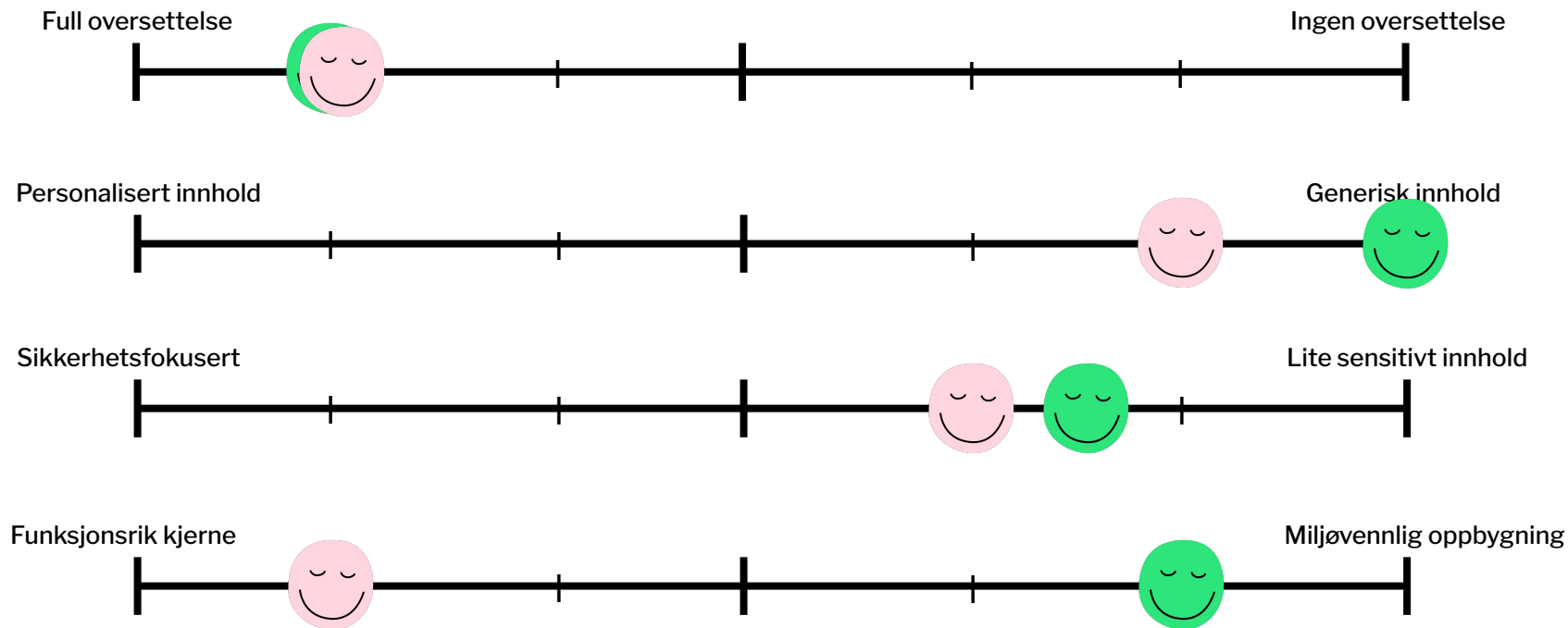
Lav verktøy kompetanse



Høy verktøy kompetanse

Løsningsfokus

Med løsningsfokus menes
signifikante faktorer som
påvirker tekniske og
funksjonelle valg.

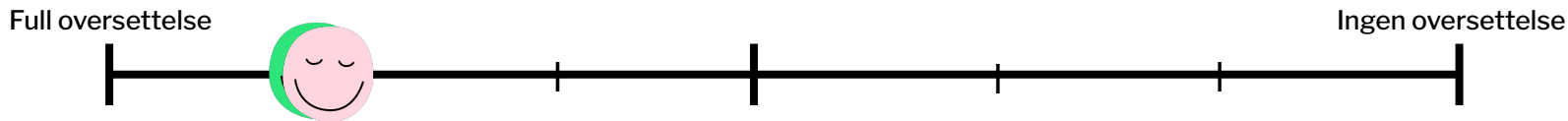


Oversettelse

Innenfor oversettelse er det to hovedsaklige trender. Innholdsoversettelse eller artikkeloversettelse. Behovet for oversettelse baserer seg gjerne på målgruppens foretrukne språk. Full oversettelse indikerer at stor del av innholdet jevnlig konsumeres av målgrupper med ulike språkbakgrunn. En annen grunn til å helle mot full oversettelse er et sterkt varierende domenespråk mellom språk på som gjør automatiske oversettelser mindre effektivt. Behov for å skreddersy SEO mot ulike nøkkelord på ulikt språk kan også være avgjørende faktorer.

Ingen oversettelse indikerer at du har en homogen gruppe som forstår valgt språk, men også at man kan støtte seg på nettlesers innebyggede oversettelsesfunksjoner.

Her er vi, nå, enige om at det pga SEO og målgruppens hetrogene bakgrunn behov for stor oversettelse. Det må også nevnes at Universitet og tilsvarende institusjoner har pålagt krav om å støtte både hoved samt sidemål.



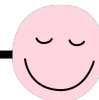
Lokalisasjon og personifisering

Begrepene benyttes noe om hverandre for å beskrive hvorvidt innholdselementer eller design skal prioriteres eller justeres på bakgrunn av individers egenskap eller gruppe, men også årstid, tidspunkt eller annet inngår i denne kategorien.

Skalaen går ganske enkelt fra spesialtilpasses til hver enkelt person (som Facebook) eller helt generisk som wikipedia. Husk også at denne kategorien ikke relaterer seg til navigasjon eller skille mellom ulike målgrupper.

Vi er enige om at innholdet til NORD er i hovedsak generisk, men noe automatisert innholds-variasjon avhengig av sesong (før eller etter studieopptak feks)

Personalisert innhold



Generisk innhold



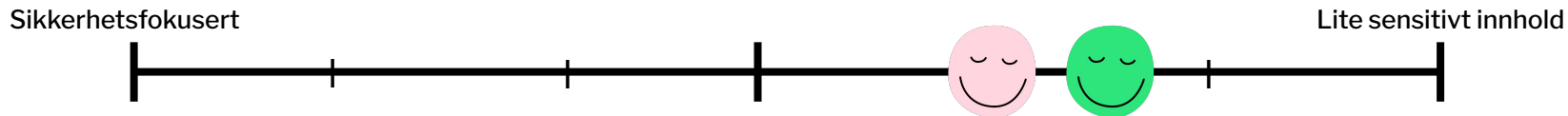
Sikkerhet

De sikreste nettsidene er de med veldig lavt antall angrepsvektorer. Statiske pre-renderes HTML/CSS sider er raske og en voksende trend. Men også risikoen for å at sensitiv informasjon via script-injeksjon eller andre typiske OWASP teknikker.

Sterk innebygget sikkerhetsarkitektur kan også være veldig kostnadsdrivende, men også veldig nødvendig og kompliserende dersom det ikke finnes et relevant behov.

Dersom en nettside eller database inneholder sensitiv eller disruptiv informasjon som kan være skadelig dersom det blir utnyttet, så er et høyere sikkerhetsnivå preferert. Dersom inneholder likevel i hovedsak er eksponert på nettsiden og mindre sensitivt kan fokuset på mindre sikkerhetsarkitektur være smart.

Her er vi begge enige om at innholdet i hovedsak lite sensitivt, men inneholder også noe personsensitiv informasjon som kontaktinfo og utgivelser.



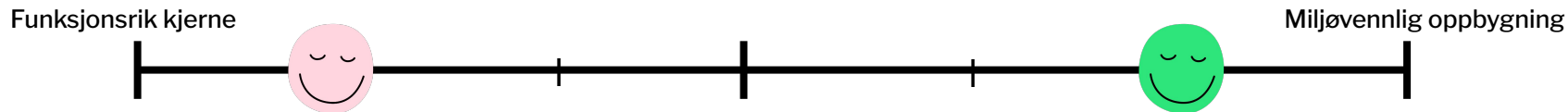
Bærekraft

Konsumpsjon og unødvendig bruk av energi er en av vår tids største utfordringer. Netlife ønsker å bygge bærekraftige løsninger, med fokus på å redusere miljø-fotsporet til våre kunder og partnere.

Vi anbefaler derfor å ta ha med valget mellom lettvekt vs monolittisk-tunge løsninger. Samtidig så handler det også om å rydde opp digital søppel, ha støtte for støttefunksjoner, og benytte så grønne løsninger som mulig for hosting og nettverksbruk.

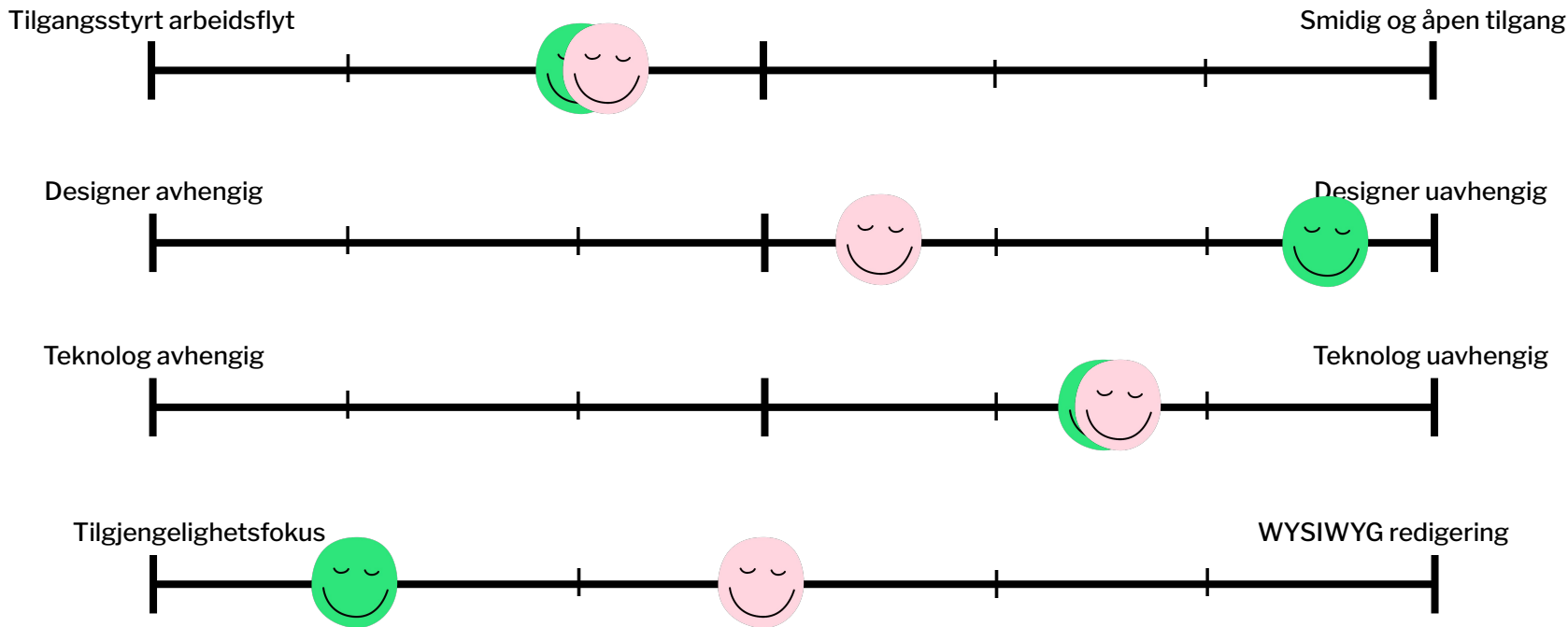
Systemer som er bygget med små kjerner som er utvidbare i motsetning til store funksjonsrike løsninger kan redusere det fotsporet på miljøet.

Viktigheten av dette er vi uenige om og vi vil derfor redusere vekten av denne kategorien i valget.



Redaktør opplevelse

Denne kategorien handler om hvordan redaktører skaper innhold, hvilken kompetanse de har og hvem som behøvers i innholdsproduksjonen.



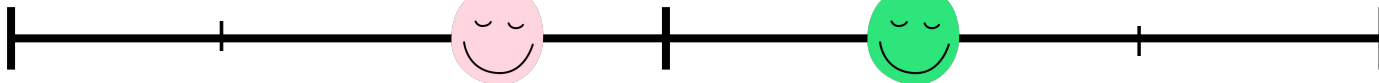
Arbeidsflyt

Arbeidsflyten i innholdsproduksjon er i hovedsak drevet av to faktorer: behovet for å beskytte eller begrense ulike deler eller funksjoner til individer eller grupper, og hvorvidt det er behov for et hierarki for publisering av innhold. Dette sees typisk som innholdskontroll eller brukerroller i hierarkiet.

Tilgangsdrevet arbeidsflyt krever en sterk grad av ACL(roller og tilgangsspesifikasjoner) innebygd i CMS'et. Administrative roller og konfigurerbare regler må fungere på funksjoner (som publisering knapp) og innhold, samt behøver ofte arbeidslister og videresending i prosessen. På den andre siden av skalaen er en agil og friere flyt, der tillit er høy eller det ikke eksisterer like sterke hierarkiske roller og ansvar eller sentrale funksjoner med ansvar.

Vi registrerer at NORD sitter ganske hardt i sitt eksisterende hierarki og definerte ansvarsområder, men også innad i et område finnes et ansvars-hierarki. Felles for langt på vei alle som har blitt intervjuet er at de selv vil ha full fleksibilitet selv, og begrense personer “under” seg i hierarkiet. Vi anbefaler likevel at dere forsøker å modernisere og frislippe behovet for i forkant-revisjon fremfor ettertids-revisjon med en åpnere modell, uten å gi helt frislipp.

Tilgangsstyrt arbeidsflyt



Smidig og åpen tilgang

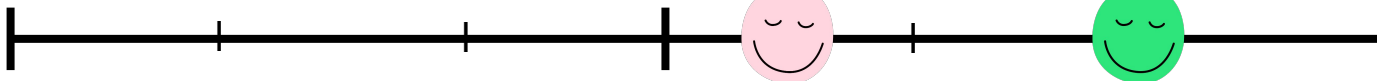
Design kompetanse / Merkevarekjennskap

Ulike CMS-systemer varierer en hel del innenfor støtten før design funksjoner. På designer-avhengig siden har vi gjør-det-selv verktøy som i effekt er designverktøy som kan generere nettsteder med eksport funksjoner. Dette passer godt for nettsider basert på mer statiske bannere eller landingssider der redaktører kan designprinsipper og er kjent med designverktøy.

På den andre siden finner vi systemer der man bare kan skrive tekst og ikke har noen muligheter til å legge på styling, variere posisjonering, presentasjonsstil eller legge til media. I prinsipp et tema med input-felter.

Her er vi i prinsipp ganske enige, dog diskusjoner om media og valgfrie stiler er anbefalt fra Netlife.

Designer avhengig



Designer uavhengig

Teknologi kompetanse / utvikleravhengighet

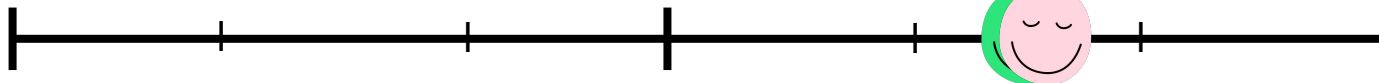
Denne kategorien dekker både avhengigheten av tekniske ressurser for å gjøre endringer i malverk eller funksjonalitet, men også fleksibilitet for avanserte superbrukere til å spesialsy løsninger for å dekke sine behov.

En ren gjør-det-selv type CMS fjerner behovet for teknisk kompleksitet og fokuserer på enkle UI. Det gir mulighet til å endre innhold og presentasjon. Ulempen med denne approachen er at det gjør det veldig vanskelig å løse komplekse problemer. På den andre siden av spekteret er verktøy der enten websiden er 100% generert fra skrevet kode, eller at alle endringer må kodes opp av tekniske personer.

Vi er enige om at kompleksiteten og ambisjonsnivået til NORD krever noe teknisk support, men i hovedsak går dette på videreutvikling og utvidelse av funksjoner. Det betyr derimot ikke at CMS må kunne støtte all funksjonalitet uten teknisk bakgrunn.

Vi anbefaler også at lokal IT ikke har eierskap eller ansvar for CMS-et, både på grunn av deres kompetanse og tilgjengelighet, men også på grunn av manglende ønske om eierskap.

Teknolog avhengig



Teknolog uavhengig

UU og tilgjengelighet

Utover at NORD er lovbundet til å oppfylle WCAG krav for universell utforming, så handler også om SEO og rett semantikk og lastetid. Vi anbefaler at NORD tar en sterk posisjon på UU i forhold til nettsiden. Det har også en påvirkning på hvilken type CMS man velger og arkitektur, gjerne innen navigasjon, kode-semantikk og design/theme implementasjon.

Med sterkt tilgjengelighet fokus reduseres muligheten til å gjøre “feil” ved å ha validering og påkrevd informasjon før publisering, innhold splittes opp i redigerbare tekst-blokker med separasjon mellom semantiske forskjeller overskrift og innhold. På den andre siden har vi typiske WYSIWYG editorer med stil-editor, inline bildeopplasting og farge-valg.

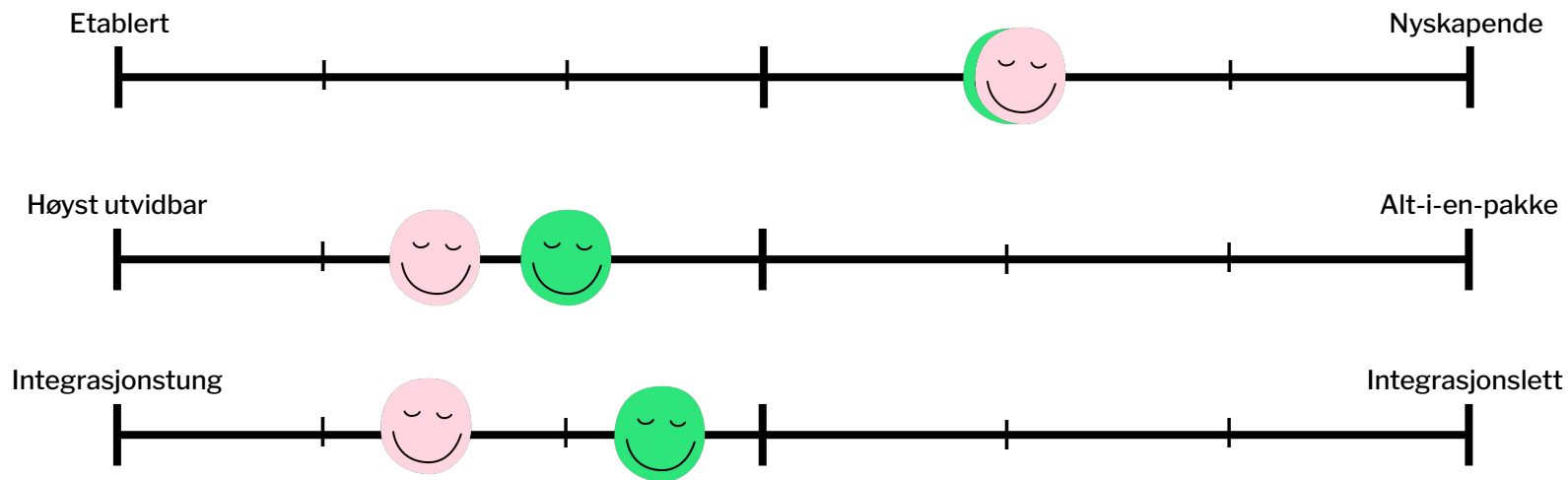
Netlife er mer aggressive på UU enn det NORD selv er, i stor grad på grunn av ønske om enkelhet og fleksibilitet. Vi anbefaler likevel en løsning som har innebygde funksjoner som sørger for korrekte tabulator-rekkefølger, kontrastsjekker, kodesemantikk uten av redaktøren skal måtte kunne detaljene.

Tilgjengelighetsfokus



WYSIWYG redigering

Løsningsarkitektur



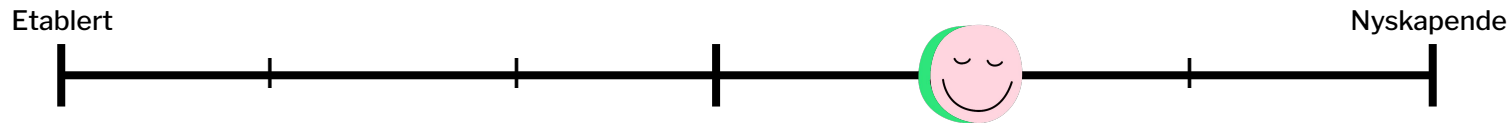
Denne kategorien evaluerer i større grad mer høynivå hvordan ulike systemer bør snakke sammen, hvordan de kan integreres med hverandre, hvor data bør lagres, eksisterende økosystem og hvordan dataflyten bør fungere.

Modenhet / Innovasjon

Innovasjon og nye måter å utvikle innhold på tilkommer stadig i nye plattformer, og det tar tid før mer satte og modne systemer kan tilpasse seg trendene. Det nyeste og kuleste er ofte fristende, samtidig som en del av trendene dør ut eller viser seg å ikke skalere. Det finnes også godt med eksempler på modne plattformer som bare blir utdaterte og legges ned da de ikke klarer å følge tempo.

Det er lav risiko ved å velge et etablert system med tilstrekkelig historikk, god økonomi, god dokumentasjon, samtidig som at de ofte har masse funksjonalitet bygget over tid, men mindre bra brukergrensesnitt og høy læringskurve.

Vi er enige om nivået her der de helt nyeste systemene ikke er relevante, men også at de mest etablerte må ha adoptert prinsipper som gjør de fremtidssikre.

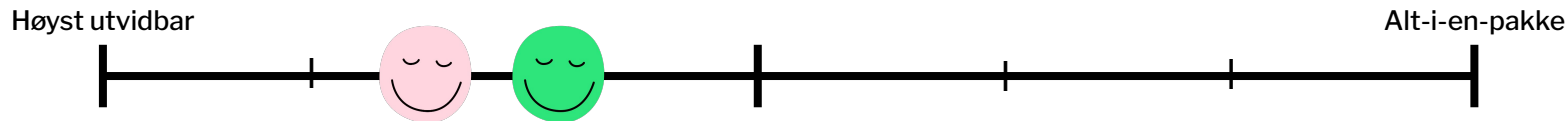


Utvidbarhet

De ulike plattformene har ulik holdning til sine økosystem. Man kan se denne skalaen som hvordan Microsoft gikk fra sin lukkede monolittiske plattform, til mer integrerte, åpne og utvidbare løsninger.

Utvidbarhet handler om hvor fleksible tilvalg er, hvor mange de er og hvor godt de er sikret. For eksempel har Wordpress massivt med tilgjengelige utvidelser, men ingen kvalitetssikring på disse som gjør de egnet for sikkerhetsangrep. Mens andre løsninger finnes i høyt kontrollerte utvidelser som setter strenge krav til sertifisering og kvalitet før de kan tilbys. Ofte forledes kjøpere av “gratis” vs “open-source” og glemmer at betalte utvidelser oftest betyr support og oppdateringer.

Vi er begge enige om at utvidbarhet er viktig, men Netlife ser også avhengigheter og utfordringer med de mest utvidbare systemene. Dersom et økosystem er lukket, men dekker alle behov, er det ikke et dårlig alternativ for kvalitet og support. Likevel heller også vi mot en mer utbyggbar modell.

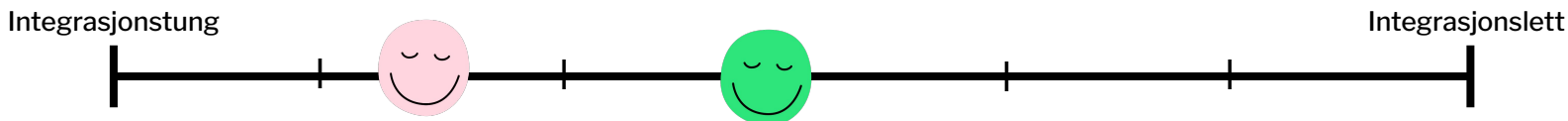


Integrasjoner

Vi har identifisert et rikt økosystem og støttesystem, med mange datakilder for å oppnå ambisjonene til NORD. Det er også et godt definert integrasjons-landskap som skiller mellom systemer man linker til og utfører visse funksjoner imot det å presentere data fra andre systemer direkte på nettsiden uten iframes.

Integrasjons-tunge nettsider har fordelen av at de er robuste og inneholder den informasjonen som behøves for å presentere relevant informasjon. De pleier å importere og lagre data i CMS'et sentralt jevnlig. De blir oftest veldig store og krever støttesystemer for å hele tiden holde data oppdatert. Integrasjons-lette plattformer støtter å integrere seg på effektive måter uten å mellomlagre informasjonen, eller behøver ingen integrasjon overhode. Disse slipper tunge import/export-jobber og benytter API-er for å hente informasjon uten å utfordre data-eierskap. De har en ren og pen arkitektur.

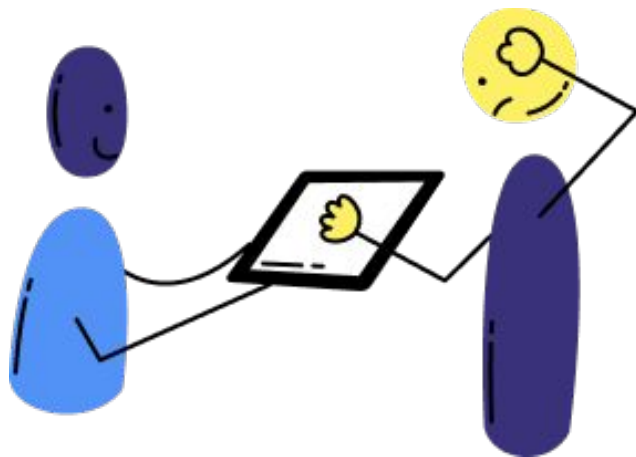
Organisasjoner som heller mot integrasjons-tunge plattformer pleier å overvurdere kompleksiteten i sine løsninger og overkompenserer ved å bruke mye tid på å sikre data der det i effekt er lite skadelig om informasjon ikke alltid kan presenteres. NORD har likevel en god del helt sentral informasjon som må være tilgjengelig, slik at Netlife har plassert seg midt på skalaen, mens NORD selv er noe mer mot integrasjons-tung.



CMS utvalg og evaluering

Forutsetninger for CMS

- Må ha et aktivt community / gode ressurser
 - Må ha et bredt spekter av lokale og internasjonale leverandører
 - Må være stabilt, moderne og fremtidsrettet
 - Må kunne kjøres med ulike webfronter
 - Må ha god likviditet og stabil økonomi
 - Bør ha en skalerbar og rettferdig pris/lisensmodell
 - Bør være brukervennlig og ikke kreve utviklingskompetanse
 - Bør ha tilgjengelige tilvalg og plugins
-
- Må kunne integreres mot NORD' eksisterende kjernesystemer på en effektiv måte
 - Må støtte NORD' behov i dag og fremover

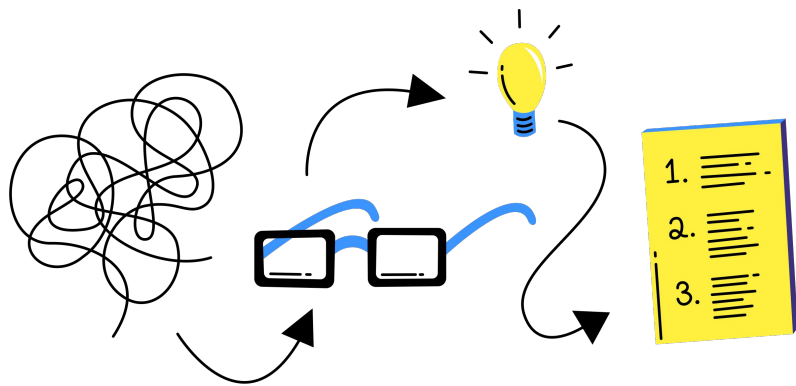


De typisk mest relevante kostnadsdrivere

- Redaktør-kjennskap / opplæringskostnad
- Tilgangskontroll
- Arbeidsflyt
- Integrasjoner og økosystem
- Gjenbruk av design
- Gjenbruk av innhold
- Historikk
- Bilde/media lagring

Begrens Forstå Evaluer Velg

- Forstå hvilken type CMS dere behøver
- Forstå hvilke behov dere skal, og ikke skal, løse
- Sett behovene opp mot systemene på en strukturert måte
- Velg “uten” risiko. :)



Arkitektur

- Ønske om fleksibilitet og utvikler-uavhengighet gjør en ren headless arkitektur lite aktuell, en templating-basert CMS-plattform passer bedre til de samlede overordnede kravene til løsningen.
- Potensiell krysspublisering og publisering til ulike flater, samt fremtidsrettet arkitektur gjør at systemer uten API-tilgang til informasjon ut av boksen lite ønskelig
- Et Microsoft basert miljø gjør at det gir liten synergieffekt å satse på Java-baserte løsninger uten integrasjonsmuligheter over REST/JSON/GraphQL
- Dynamiske integrasjoner der innholdet ikke er kritisk. Kontroll på dataflyt, minimer lagring med mindre det virkelig er verdt det. Fortsett å velge frakoblede verktøy som er gode på sine ting, uten å presse alle funksjoner inn i ett system.



CMS plattformer i evalueringen

Vi tok utgangspunkt i Netcraft 2020 topp 10 mest populære CMS plattformer etter markedsandel, som inkluderer: Wordpress, Wix, Squarespace, Joomla!, Shopify, Progress Sitefinity, GoDaddy Website Builder, Weebly, Drupal og Blogger.

Av disse er Wordpress og Drupal de eneste faktiske alternativene i Norge. Vi inkluderte derfor de ledende i det Nordiske markedet spesifikt som inkluderer: EpiServer og Enonic. Vi ekskluderte arkitekturen IMS/headless og derfor Sanity og Contentful samt Enonic.

Vi la også til noen på bakgrunn av CMS Critics' publiserte "Critics' Choice CMS Awards 2021" som identifiserer de som vokser raskest eller har størst community, og la derfor til Umbraco ("Best Enterprise CMS Award") og Craft CMS ("Best CMS for SMB", "Best CMS for Developers" og "Best Wordpress Alternative")

Dette gav en liste på:

Wordpress, Drupal, Enonic, EpiServer, Umbraco og Craft

NB! Wix, Squarespace, GoDaddy, HubspotCMS, WebsiteBuilder, Progress Sitefinity, Blogger og Weebly ble fjernet på grunn av manglende stabil økonomisk drift, behovet/fokus på ehandel, manglende integrasjonsmuligheter, manglende hosting-mulighet i Norge, manglende TLS og/eller sikkerhetssertifikat håndtering, eller for lav leverandør skare i Norge.



Sammenligning uvektet

Område	Wordpress	Drupal	Enonic	Episerver	Umbraco	Craft
Community	5	4	2	4	4	4
Leverandørutvalg	3	4	2	3	3	3
Moderne	3	3	5	4	5	4
Headless	4	4	4	3	4	3
Likviditet	4	4	4	5	5	4
Pris/lisens	4	2	3	2	4	4
Sikkerhet	2	4	4	4	4	4
Brukervennlig	3	3	4	3	4	4
Utviklervennlig	4	3	4	4	4	4
Tilvalg/plugins	5	4	3	5	5	5
Integrasjoner	4	4	4	5	5	4
Økosystemtilpasset	4	2	2	5	3	3
Stabilitet/fleksibilitet	4	4	4	4	4	4
Totalt	49	45	45	51	54	50

* Skalaene går fra 1-5 hvor 1 er dårligst og 5 er best.

Sammenligning vektet

Område	Vekting	Wordpress	Drupal	Enonic	Episerver	Umbraco	Craft
Community	0.5	2.5	2	1	2	2	2
Leveandører	1	3	4	2	3	3	3
Moderne	1	3	3	5	4	5	4
Headless	0.5	2	2	2	1.5	2	1.5
Likviditet	1	4	4	4	5	5	4
Pris/lisens	1	4	2	3	2	4	4
Sikkerhet	0.5	1	2	2	2	2	2
Brukervennlig	1.5	4.5	4.5	6	4.5	6	6
Utviklervennlig	1	4	3	4	4	4	4
Tilvalg/plugins	1.5	7.5	6	4.5	7.5	7.5	7.5
Integrasjoner	1	4	4	4	5	5	4
Økosystemtilpasset	2	8	4	4	10	6	6
Stabilitet/fleksibilitet	0.5	2	2	2	2	2	2
Totalt		49.5	42.5	43.5	52.5	53.5	50

* Vekting er beskrevet i egen kolonne. Gjennomsnittsvekt er alltid 1 (om noe går opp må noe annet ned).

Anbefalinger

Alle CMS kan
utrette det samme.

Noter at:

- Det er 4 plattformer som utmerker seg: Wordpress, Episerver, Umbraco og Craft
- Wordpress og Episerver har ferdig Photoware-integrasjon som er kostbare å bygge på nytt
- Episerver har en sammenlignbart høy lisenspris
- Episerver og Umbraco tilhører Microsoft familien som kan spare dere mye på sikt
- Wordpress har mange leverandører, men kun et fåtall virkelig gode leverandører (velg med omhu!)
- Craft scorer godt på alle områder uten å være best i noen, utover SEO og UU
- Wordpress er i en overgangsfase med mye turbulens, som kan påvirke løsningen negativt
- Leverandørvalg er ekstremt viktig for gjennomføring og suksess, mye mer enn man gjerne tror



Hvilket CMS bør NORD velge?

- Vi tror at plattformer som kommer fra samme teknisk stack som økosystemet deres vil spare dere mye i det lange løp
- En ferdig integrasjon med Photoware vil være besparende
- Selv om sikkerhet er nedprioritert, så er leverandørvalget for gode Wordpress-løsninger veldig begrensende
- Umbraco, Episerver og Craft har tilstrekkelig støtte for ulike sites, tilgangskontroll, fleksible sidebyggere, routing og språk. Wordpress er svakere på tilgangsstyring og routing. Craft er sterkest av alle på SEO og UU.

5/6



5/6



4/6

Craftcms

4/6



Andre tips

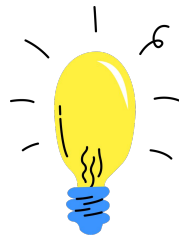
Hovedfokus

- Nettsiden er et utstillingsvindu for konvertering. Innhold skal understøtte rask konvertering
- Forsiden bør inneholde, eller lenke til, funksjonene som sekundære målgrupper bruker oftest, men er primært for brukere som ikke vet hvor de skal
- Ha som mål å lede andre målgrupper raskt til respektive landingsside der innholdet skal løse bruker behovene de har
- Selg dere selv med visuelle elementer og enkle friske budskap. Begrens tekstmengden til sider der detaljene betyr noe.

Innhold

- Del så mye som mulig med verden, om studier, forskning og annet. Gjør universitetet levende
- Flytt alt som skal være tilgjengelig for en mindre gruppe, bak innlogging på en egen site
- Opprett en rikere studentportal på egen site og samle verktøy til aktive studenter dit bak innlogging
- Begrens og samle fremfor å spre og gjenta
- Det vanskelige i å utvikle gode nettsteder er ikke å skape nok informasjon, men prioritere og begrense informasjonsmengden

CMS oppsett



- Bruk tid og planlegg MANGE merkevare og design-riktige maler og mal-varianter. Kjør gjentakende kjernesideevalueringer for landingssider, temasider, transportsider, detaljsider og historiefortellingssider
- Gjør det enkelt og gøy å produsere innhold
- Bruk tid på validering, SEO og UU sjekker i redigerings øyeblikket i tillegg til verktøy som SiteImprove og analytics
- Ikke gå amok med tilgangskontroller, begrens etter avvik fremfor å slippe opp etter dokumentert behov
- Begrens mengden data dere dobbeltlager i CMS'et der det ikke er økonomisk risiko ved at data ikke er tilgjengelige. Hold arkitekturen enkel.
- Begrens antall nivåer i innholds-hierarkiet
- Bruk tid og krefter på å gjøre folk til eksperter i verktøyet
- Tilrettelegg for sub-merkevarer, egne-sites for ulike områder eller prosjekter

Søkemotoroptimalisering (SEO):



- Jobb aktivt med SEO hele året
- Bruk GAP analyse til å oppnå bedre rangeringer
- Sørg for aktiv internlenking:
 - til videreutdanninger
 - fra relevante artikler til studieside
 - til andre relevante studier
- Vis USP (“salgsargumenter”) på studiesidene
- Skap autoritet gjennom tema-søyler
- Legg til strukturert data på nytt nettsted

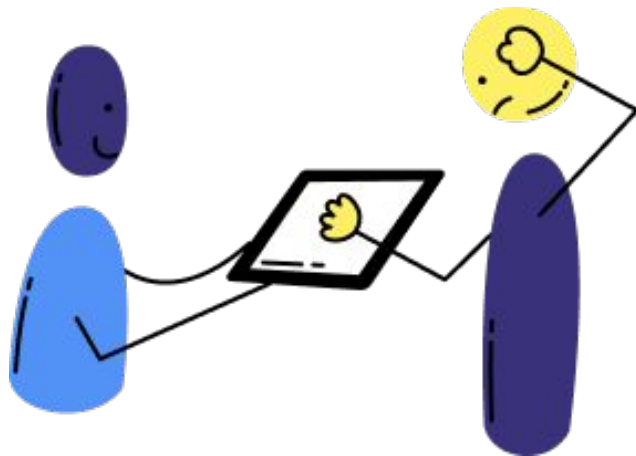
Bærekraft og miljøavtrykk



- Mindre innhold
- Grønn hosting
- Gjenbruk komponenter
- Integrer ikke importer
- Implementer caching

Nettside-måltall og budsjett

Toppoppgaver / Gjennomføringsgrad:	75-85%
Oppetid/Tilgjengelighet:	98%
Lastetid:	90%
Alle sider: First contentful paint	< 3 sekunder
Kjernesider: First contentful paint	<2 sekunder
Universell utforming:	95%
SEO:	100%
Beste praksis:	95%
Miljøavtrykk:	75% bedre enn snitt



Netlife

Alex Andersen

Teknologisk rådgiver

91 86 96 12

alex.andersen@netlife.com

Irmelin Bergh

Strategi og innhold

911 89 318

irmelin.bergh@netlife.com

Jostein Magnussen

Strategisk rådgiver og gründer

402 26 409

jostein.magnussen@netlife.com