



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

INTRANETIN SIIRTOTYÖ JA O365-PALVELUIDEN KEHITTÄMINEN SASKY KOULUTUSKUNTAYHTYMÄSSÄ

Maria Lanteri

Opinnäytetyö
Huhtikuu 2017
Tietojenkäsittely



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

LANTERI MARIA

Intranetin siirtotyö ja Office 365-palveluiden kehittäminen SASKY koulutuskuntayhtymässä

Opinnäytetyö 114 sivua, joista liitteitä 38 sivua
Huhtikuu 2017

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on dokumentoida SharePoint on-premises siirtoa Office 365 -palveluun ja siirtotyötä osana laajempaa palveluiden käyttöönottoa SASKY koulutuskuntayhtymässä.

Työn tavoitteena oli kehittää viestintää, intranetin sisältöä ja toimintaa sekä kokeilla ja käyttöönottaa työryhmätyöskentelyyn soveltuvia yhteistoiminnallisuutta ja sosiaalista vuorovaikutusta tukevia sovelluksia.

Työn teoriaosuus kuvaa viestintää, yhteisöviestintää sekä intranetin roolia yrityksen viestinnässä. Teoriaosuus vertailee myös SharePoint on-premises ja SharePoint Online -ohjelmistoja ja sekä pilvipalveluun siirtymisen hyötyjä.

Työssä kuvattiin SharePoint on-premises -intranetin ongelmia, uuden intranetin suunnittelu ja rakentaminen SharePoint Online -sovelluksella ja projektiryhmän havaintoihin perustunut parannustyö. Office 365 -sovelluksien kokeilua ja käyttöä kuvattiin osana viestinnän kehitystyötä. Erityisesti pohdittiin työryhmätyöskentelyn näkökulmasta eri sovelluksien hyödyllisiä ominaisuuksia ja käyttötapoja.

Työn lopputuloksena voi todeta, että asetetut tavoitteet intranetin siirtotyölle saavutettiin hyvin. Office 365 on kuitenkin muuttuva ja kehittyvä ohjelmisto- ja palvelukokonaisuus, josta organisaation tarpeisiin soveltuvien ominaisuuksien kokonaisvaltainen käyttöönotto vaatii edelleen paljon tukea ja kehitystyötä. Työyhteisön viestinnän kehittymisessä ja muutoksessa on kyse myös työtapojen muutoksesta, jota sovelluksien on tuettava. Intranetin käyttötavoissa, haku-toiminnossa ja dokumenttienhallinnassa on vielä paljon kehitettävää ja Office 365 -palvelun käyttöönotto koulutuskuntayhtymässä jatkuu.

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Business Information Systems

LANTERI MARIA

Intranet Migration and Development of the O365 Service at SASKY Municipal Education and Training Consortium

Bachelor's thesis 114 pages, appendices 38 pages
April 2017

The purpose of this thesis was to document the migration of SharePoint On-Premises intranet to Office 365 as part of extensive implementation of services at the SASKY Municipal Education and Training Consortium.

The aim of the thesis was to develop communication and intranet functionality as well as experiment with and implement suitable applications, which support collaborative and social interaction in the workgroups.

The theoretical part of the thesis describes communication, workplace communication, and the intranet's role in organizational communication. The theoretical part also compares the SharePoint On-Premises and SharePoint Online software and the benefits of moving to the cloud.

The work described the problems of the SharePoint On-Premises intranet, the design and building of a new intranet with SharePoint Online and improvement work based on observations of the project group. The experimentation and use of Office 365 applications were described as part of the communication development work. Useful features and methods to use different applications were considered particularly from the aspect of developing the teamwork.

As a result of this work, it can be stated that the established goals for migration were well achieved. However, Office 365 is a changing and evolving group of software and services subscriptions, and the comprehensive deployment of features suitable for organizational needs still requires a lot of support and development work. The development and change in the workplace communication is also about the change in working methods that requires supporting applications. There is still a lot of work remaining in the development of the intranet as regards overall usability, the search function and document management, and the implementation process of the Office 365 service is continuing at the SASKY Municipal Education and Training Consortium.

sharepoint online, sharepoint on-premises, intranet, office 365, cloud services, communication, workplace communication, teamwork

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	8
1.1	Projektin tarve.....	9
1.2	Projektin tavoitteet.....	9
1.3	Projektin organisointi.....	10
1.4	Opinnäytetyön tavoite.....	11
2	MENETELMÄT JA AINEISTO.....	12
2.1	Rajaukset.....	12
3	INTRANETIN KÄYTÖN TAVOITTEET SASKYSSÄ.....	13
3.1	Intranet hallinnon tiedotuskanavana	14
3.2	Työryhmien työn tukeminen.....	14
3.3	Yleinen tiedon tallennus- ja jakopaikka.....	15
4	OFFICE 365 -PALVELUN KÄYTÖN TUOMAT MAHDOLLISUUDET ...	16
4.1	Pilvipalveluun siirtymisen hyödyt	18
4.2	Microsoft Azure	18
5	OFFICE 365 -SOVELLUKSET.....	20
5.1	SharePoint Online	21
5.1.1	Sharepoint työtilat ja dokumenttien hallinta	25
5.1.2	Metatiedot	26
5.1.3	Organisaation asiakirjatyytit ja SharePointin sisältötyypit	27
5.1.4	Versionhallinta	27
5.1.5	Työtilojen sivupohjat ja oletusasetukset	27
5.1.6	Käyttöoikeudet ja käyttäjähallinta.....	28
5.2	OneDrive for Business.....	28
5.3	Exchange Online.....	28
5.4	Skype for Business.....	29
5.5	Yammer	29
5.6	Video.....	29
5.7	Delve	30
5.8	Ryhmät (Groups)	30
5.9	Planner	30
5.10	Forms	31
5.11	Sway.....	31
5.12	Office-sovellukset	31
6	TARVITTAVAT UUDET RATKAISUT.....	32
6.1	Rakenteen muutokset.....	33
6.2	Siirrettävä sisältö.....	36

6.3	Vanhan sisällön kopiointi	37
6.4	Sivustojen toteutus	38
6.5	Tiedostokirjastojen siirto	38
6.6	Tiedostokirjastojen näkymät (View)	40
6.7	Tiedostomallit (File Template)	41
6.8	Sisältötyypit (Content type)	42
6.9	Luettelot	43
6.10	Haun toiminta	44
6.11	Hallittujen metatietojen luominen	45
7	TYÖRYHMIEN TYÖN TUKEMINEN	47
7.1	Työtilat	47
7.1.1	Versionhallinta ja kommentointityökalut työtiloissa	49
7.1.2	Työtilat jatkossa	51
7.2	OneDrive for Business	51
7.3	Skype for Business	53
7.4	Ryhmät (Groups)	55
7.5	Planner	57
7.6	Yammer	59
7.7	Forms	61
7.8	Sway	62
8	PROJEKTIN ETENEMINEN	63
8.1	Intranetin käyttöönotto	64
8.2	Koulutus	65
8.3	Käyttäjärühmät ja ylläpito	66
8.4	Hallinnon sähköpostien siirto ja AD-integraatio	67
8.5	Tiedon migraation haasteet	67
8.6	Mitä opittavaa jatkoa ajatellen?	68
9	JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTOIMET	69
	LÄHTEET	73
	LIITTEET	77
	Liite 1. Intranet rakennemuutokset	77
	Liite 2. Esimerkki sisältötyyppien luomisesta	81
	Liite 3. Ohje hallinnon intranetiin	85
	Liite 4. Ohjeita O365 -sivuston luojille ja ylläpitäjille	90
	Liite 5. Ryhmien luominen	107

ERITYISSANASTO

AD	keskitetty käyttäjähallinta
Active Directory	keskitetty käyttäjähallinta
Agility	ketteryys
Alert	ilmoitus
API	ohjelmointirajapinta
App Part	Sovelluksen osa
App	Sovellus
Application Programming Interface	ohjelmointirajapinta
AppModel	sovelluksien upotusmahdollisuus
BYOD	omien laitteiden käyttö töissä tai opiskelupaikassa
Cloud First	pilvipalvelujen kehittämisen -strategia
Columns	sarakkeet
Content Type	sisältötyyppi
Custom List	mukautettu luettelo
Document Library	tiedostokirjasto
Elasticity	joustavuus
Farm	SharePoint -palvelinkokonaisuus
File Template	Tiedostomalli
folksonomia	avoin asiasanoitus
Groups	Office 365 -palvelun ryhmät
Gt, Gigatavu	tallennuskapasiteetin mittayksikkö
Hybrid Cloud	hybridi pilvipalvelu
IaaS	Palvelimien ja palvelinsalien ulkoistaminen
Managed Metadata	hallitut metatiedot
metadata	metatieto
Migraatio	siirtyminen uuteen järjestelmään
Mobile First	Ajattelumalli, missä verkkosivustojen ja palveluiden suunnittelussa huomioidaan mobiililaitteet
NaaS	verkkoliikennepalveluiden ulkoistaminen
Newsfeed	uutissyöte
O365	Office 365 -palvelut
on-premise	paikallinen asennus

PaaS	palvelualustan ulkoistaminen
Page Layout	sivupohja
Page Library	sivukirjasto
Private Cloud	yksityinen pilvipalvelu
Public Cloud	julkinen pilvipalvelu
QR-koodi	älypuhelimella luettava viivakoodi
Record Management	asiakirjan hallinta
Roadmap	etenemissuunnitelma
remote-wipe	etätyhjennys
SaaS	Ohjelmisto palveluna
Scalability	skaalautuvuus
Search Center	hakukeskus
Search Service	hakupalvelu
Server	palvelin
Service Application	jaettu palvelu
Site Collection	sivustokokoelma
Site	sivusto
SLA, Service Level Agreement	Palvelutaso
SSO, single sign-on	kertakirjautuminen
Synchronized identity	synkronoitu käyttäjähallinto
taksonomia	hierarkinen luokittelu
Task List	tehtäväluettelo
Web Application	verkkosovellus
Web Part	web-osa
View	näkymä
Workflow	työnkulku
Workload	työkuorma

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää SASKY koulutuskuntayhtymän (Sasky) sisäistä viestintää intranetissä ja se oli osa laajempaa toteutusta, jossa intranet siirrettiin Office 365 -palveluun ja palveluita käytöön otettiin koulutuskuntayhtymässä laajemmin. Siirtotyötä ennen käytössä oli SharePoint 2013 on-premises -asennuksena ja omalla palvelimella.

Office 365 -pilvipalvelu on monipuolinen kokonaisuus, johon kuuluu eri ohjelmistoja. Käyttöönottoprojekteja voidaan toteuttaa monin eri tavoin ja keinoin, mutta hyvänä tapana voidaan pitää organisaation tavoitteisiin ja toimintaan kytkeytyvien hyödyllisten ominaisuuksien etsimistä ja kokeilua sekä käyttöönottoa, kouluttamista ja käyttäjien aktiivointia ohjelmistoon laajemmin. (Ahopelto 2015.)

Opinnäytetyön aikana siirrettiin Sharepoint Onlineen suunniteltu intranetin sisältö ja toiminnot, jonka lisäksi kokeiltiin ja käytöön otettiin sisäiseen ja organisaatioiden väliseen tiimi- ja työryhmätyöskentelyyn soveltuvia ohjelmistoja. Henkilöstön koulutukset aloitettiin ympäristöön projektin toteutusvaiheessa, ja työn liitteenä on projektin aikana luotuja ja koulutuksissa käytettyjä ympäristön ohjeita.

Työssä pohditaan ensin intranetin ja Office 365 -palvelun käytön tavoitteita, niiden toimimista tiedotuskanavana, työryhmien työn tukena ja dokumenttien tallennuspaikkana. Työn teoreettinen viitekehys käsittelee Office 365 -palvelukokonaisuuden ja pilvipalveluun siirtymisen hyötyjä. Työn toteutusosuudessa kuvataan varsinaista intranetin siirtoa ja käyttöönottoprojektia sekä yhteistoiminnallisuuteen ja viestintään liittyvien ohjelmistojen toimintaa ja käyttöä organisaatiossa. Lopuksi pohditaan ohjelmiston käytön nykytilannetta ja jatkotoimia.

1.1 Projektin tarve

Intranet oli käyttöönotettu vuonna 2012 SharePoint on-premises asennuksena Saskyn kehittämishankkeen yhteydessä hallinnon tiedotus - ja viestintäkanavaksi. Pääasiallinen lähtökohta projektin aloitukselle oli yleisesti tiedossa ollut intranetin vähäinen käyttöaste ja opetushenkilöstön jääminen sisäisen viestinnän ulkopuolelle. Koulutuskuntayhtymän verkot oli jaettu hallinnon ja opetuksen EDU-verkkoihin, joista pääsi intranetiin vain hallinnon sisäverkon työasemilta. Hallinnon verkon työasemia ei ollut oppilaitoksissa opettajien käyttöön kuin muutamia. Sisäinen viestintä ja tiedotus ei näin ollen saavuttanut suurinta osaa henkilöstöstä lainkaan pelkästään teknisistä syistä. Lisäksi henkilöstölle tuotti hankaluuksia hallinnon ja opetuksen verkkojen eri AD-tunnuksien muistaminen.

Saskyn laatutyö oli ohjannut intranetin sisällön ja rakenteen suunnittelua sekä vaikuttanut pääkäyttäjien ja päivittäjien nimeämiseen. Käyttöönottovaiheessa SharePoint on-premises olisi myös vaatinut enemmän näiden ylläpitäjien käyttökoulutusta, koska ajan saatossa intranetin navigaatorakenteesta oli tullut hallitsematon ja ongelmia ilmeni tiedon löydettävyydessä.

1.2 Projektin tavoitteet

Projektin tavoitteena oli hallinnon sisäisen viestinnän parantaminen saavutettavuuden ja tiedon löytymisen lähtökohdista. Tavoitteeksi asetettiin, että koko henkilöstön on päästävä ulko-verkon kautta intranetiin, rakenteen ja navigaation uudistaminen, ympäristön tuntemuksen lisääminen ja koulutus sekä käyttöönoton jälkeisen tuen ja ylläpidon suunnittelu.

Tavoitteiden saavuttamisen kannalta kartoitettiin mahdollisia palvelinhankinnoista, ostopalveluista, pääkäyttäjien koulutuksesta aiheutuvia kustannuksia ja henkilöresurssien tarvetta.

Päämääränä oli tehdä selvitystyö ja tarvittavat muutokset mahdollisimman paljon omana työnä, koska hankittu asiantuntemus jää näin koulutuskuntayhtymän pysyvämmäksi arvoksi. Osaamisen hankkiminen tekee myös ympäristön kehittämisestä ja päivitystyöstä jatkossa kustannustehokkaampia ja nopeampia toteuttaa.

Koulutuskuntayhtymässä oli otettu käyttöön jo aiemmin Office 365 -palvelut, joilla pystyttiin tarjoamaan opiskelijoille ja henkilöstölle sähköposti, pilvitalennustilaa ja Office-ohjelmistot. Sharepoint Onlinen ominaisuudet olivat kehittyneet tässä vaiheessa jo on-premises -version veroiseksi ja intranetin siirto pilvipalveluksi todettiin kustannustehokkaammaksi vaihtoehdoksi. Lisäksi palvelujen yhtenäistäminen ja käyttöönotto laajemmin toi Office 365 -yhteisöllisen työskentelyn ja tiedon jakamisen sovellukset paremmin koko henkilöstön saavutettavaksi.

Projekti siirrettiin osaksi laajempaa kehitystyötä, jossa koulutuskuntayhtymässä otettiin käyttöön opiskelijoiden ja henkilöstön keskuudessa Office 365 -palvelut, opiskelijoiden ja hallinnon verkot yhdistettiin sekä tehtiin lopuksi hallinnon sähköpostien migraatio omalta palvelimelta pilvipalveluun. Tavoitteet laajenivat saavutettavuuden ja tiedon löytymisen lisäksi koskettamaan uuden viestintäkulttuurin kehittämistä ja rakentamista

1.3 Projektin organisointi

Projekti alkoi havaituista intranetin käytön ongelmista sisäisen viestinnän kehittämisen näkökulmasta ja sen alkuvaiheessa kehitystyötä ja selvitystyötä tekemään perustettiin projektiryhmä. Ryhmään kuului koulutuskuntayhtymän IT-palveluista vastaavan Sastamalan tukipalvelu Oy:n (Satu Oy) henkilöstöä ja Saskyn hallintojohtaja, kehitysjohtaja, laatupäällikkö, viestinnän ja markkinoinnin henkilö sekä opinnäytetyön tekijä.

Työryhmän toimintaa ohjasi kehittämisjohtaja. Laatupäällikkö ja viestinnän henkilö olivat SharePoint on-premises -intranetin pääkäyttäjinä mukana havainnoimassa olemassa olleita ongelmia ja tuomassa viestinnän ja laadunhallinnan kehittämisen näkökulman intranetin toimintaan, rakenteeseen ja sisältöihin. Sastamalan tukipalvelu Oy vastasi projektin IT -tukipalveluista, Office 365 -palvelujen vaatimista lisenssihankinnoista, asennuksista ja ympäristön käyttäjähallinnosta sekä järjestelmänvalvojan tehtävistä.

Opinnäytetyön tekijä vastasi projektissa uuden hallinnon viestintään tarkoitetun intranetin rakenteen ja navigaation suunnittelusta sekä sisällön siirrosta, päivitystyöstä ja tiedottamisesta yhteistyössä projektiryhmän kanssa. Office 365 -ohjelmiston sovelluksien

kokeilut sekä koulutukset aloitettiin koulutuskuntayhtymässä jo hyvissä ajoin ennen intranetin käyttöönottoa. Sovelluskokeilut ja sivustojen pääkäyttäjien koulutus kuuluivat osaksi kokonaisuutta.

1.4 Opinnäytetyön tavoite

Opinnäytetyön tavoitteena on kuvata koulutuskuntayhtymän hallinnolle ja sisäisestä viestinnän kehitystyöstä vastaaville intranetin kehitystyön kokonaisuutta ja projektin kulkua. Tarkoituksena on nykytilan kuvaaminen siirtotyön jälkeen, jolloin raporttia voi käyttää edelleen hyödyksi sisäisen viestinnän kehitystyössä.

Office 365 -palvelun osalta opinnäytetyö kuvaa Sivustojen (Sites), Ryhmien (Groups), OneDrive for Business, Skype for Business -sovelluksien sekä Planner-, Yammer- ja Sway-sovelluksien kokeiluja ja antaa tietoa niiden ominaisuuksista ja mahdollisista käytännön hyödyistä koulutuskuntayhtymässä.

2 MENETELMÄT JA AINEISTO

Opinnäytetyöni on projektinomainen toimintatutkimus. Toimintatutkimus sopii hyvin tilanteisiin, joissa ratkaistaan ongelmia, joissa on suoraan yhteys käytännön toimintaan. Tutkimuksen aikana pyritään samanaikaisesti lisäämään ymmärrystä muutoksesta sekä tietoa muutoksen taustoista. Tutkimukselle valitaan päämäärät, joita tutkitaan ja kokeillaan eri käytännön mahdollisuuksilla, joilla päämäärään päästään. Muutos on syklinen, joka on ennemminkin jatkuvaa kehitystyötä. Päämäärät voivat uudelleen tutkimuksen aikana tarkentua palautteen ja arvioinnin mukaisesti. (Toimintatutkimus 2007.)

2.1 Rajaukset

Opinnäytetyö on tehty Saskyn hallinnon ja projektihenkilöstön työskentelytapojen ja viestinnän näkökulmasta ja se keskittyy tekijän osuuteen intranetin siirtotyössä, rakenteen suunnittelussa ja toteutuksessa sekä Office 365 -ryhmä- ja tiimityöskentelyyn soveltuvien työkalujen käyttöönotossa. Työstä on rajattu pois saavutettavuuden ja käytettävyyden tutkiminen vaikka tuloksia voi käyttää hyödyksi tästäkin näkökulmasta. Office 365 -palvelu on laaja kokonaisuus, jonka ominaisuuksia käsitellään lisäksi opinnäytetyössä rajatusti.

3 INTRANETIN KÄYTÖN TAVOITTEET SASKYSSÄ

Intranet on yksi keskeisistä yrityksien sisäisen viestinnän välineistä, jota käytetään johtamisen, toiminnan ja liiketoiminnan tukemiseen. Intranet on perinteinen viestintäfoorumi siinä mielessä, että luonteenomaisesti sen toteutuksille on ollut tyypillistä tiedottava luonne, jossa viestinnän nähdään tapahtuvan johdolta työyhteisölle. (Anttila & Roine 2015, 60; Korhonen 2015.)

Koulutuskuntayhtymän tavoitteena oli edelleen säilyttää intranet työnantajan virallisen sisäisen viestinnän ja strategiaviestinnän välineenä. Osaltaan se täyttää lain asettamia velvoitteita kuntaorganisaation viestinnässä ja yksi kanava muiden foorumien ohella viralliseen viestintään. Säädöksiä viestintään ja tiedottamiseen löytyy hallintolaissa, laissa viranomaisten toiminnan julkisuudesta sekä laissa työnantajan ja henkilöstön välisestä yhteistoiminnasta kunnissa. (Hagerlund & Kaukopuro-Klemetti (toim.) 2013, 8.)

Virallisessa viestinnässä, lakisääteisissä asioissa intranet on yksi kanava muiden kanavien ja foorumeiden tukena. Tärkeät tiedotteet ja dokumentit onkin viestin perillemenon varmistamiseksi lähetettävä edelleen mahdollisimman monikanavaisesti. Tavoitteena on vähentää sähköpostin ja liitetiedostojen määrää ja käyttää viestinnässä monipuolisesti eri työkaluja hyödyksi.

Kehitysprojektin tavoitteena oli saada intranet koko henkilöstön käyttöön, mutta intranetin käytön yhtenä tavoitteena voidaan pitää myös käytön vakiinnuttamista ja asemaa tiedotuskanavana, viestinnässä ja työryhmätyöskentelyn alustana. Tavoitteena oli edistää myös sujuvia, nopeita ja kustannustehokkaita tapoja työryhmä- ja tiimityöskentelyssä organisaation sisällä sekä tehostaa työskentelytapoja organisaatioiden ja muiden sidosryhmien välisessä yhteistyössä ja viestinnässä. Kehitystyössä oli siis tärkeää erilaisten edellytysten luominen todelliselle työskentelyn tarpeille ja tätä kautta vahvistaa ja kehittää työyhteisön jäsenten yksilöllistä ja yhteisöllistä tiedon tuottamista, jakamista ja uuden oppimista. (Juholin (2007, 5.)

3.1 Intranet hallinnon tiedotuskanavana

Intranetin tehtävänä on toimia osaltaan hallinnon viestinnän välineenä jonka kohderyhmänä on koko koulutuskuntayhtymän henkilöstö. Se on osa Saskyn johtamiskulttuuria, jonka tehtävänä on tukea toimintaa, yhteisön tavoitteiden saavuttamista ja niihin sitoutumista.

Koulutuskuntayhtymän laadunhallinta on osa intranetin sisällön suunnittelua ja toimintaa. Hallinnon tiedotuskanava tukee laatutyötä ja Saskyn strategian tavoitteita, missiota ja visiota. Yhteiset toimintamallit, prosessikuvaukset sekä mittarit ovat kuvattuna intranetissä sijaitsevaan toimintajärjestelmään johtamisen ja opetuksen ydinprosesseissa sekä näitä tukevissa henkilöstön, talouden, hanketoiminnan, viestinnän ja opiskelijahallinnon tukiprosesseissa. Intranetissä sijaitsevat myös IT- tukipalveluita ylläpitävän Satu Oy:n tiedotteet, häiriötilanteet, tukipalvelu- ja tilaustiedot sekä käytössä olevien järjestelmien ohjeet. Koulutuskuntayhtymän kiinteistöistä on intranetissä tiedot.

Hallinnon tiedotuskanavana intranet toimii siis osaltaan hyvin perinteisessä roolissa ja sillä on yksisuuntainen tiedottava luonne.

3.2 Työryhmien työn tukeminen

Asiantuntijuus ja tietotyö ovat muuttaneet myös rooleja työyhteisöviestinnässä. Asiantuntijuus saattaa tuottaa vastuullisen organisatorisen aseman työyhteisöviestintään, eikä työntekijöillä ole enää systemaattista hierarkkista suhdetta toisiinsa nähden. (Juholin 2007, 88.)

Juholinin (2007, 87) mukaan tietotyöläisen suhde tietoon on myös erilainen perinteisen organisaation jäsenenä nähden. Asema tiedon vastaanottajasta tai lähettäjistä on vaihtunut kohti tiedon tuottamista ja sillä kommunikointia. Viestintä itsessään ei ole enää pelkkä tarkoitus vaan osa tekemistä, jossa jokainen työyhteisön jäsen voi olla osallisena. Tällä tavoin yksisuuntaisuutta ja prosessia kuvaava tiedon siirtämisen tai tiedottamisen käsite korvautuu tiedon vaihdannalla, missä työyhteisön jäsenet asettuvat samanarvoiseen asemaan keskenään. (Juholin 2007, 87–88.)

Tietotyön tulehisen myötä yhdensuuntainen viestintä ei enää tue työyhteisöjen toimintaa ja uudenlaiset työtavat, yhteisöllisyys ja sosiaalisuus toivat lisäksi muita näkökulmia intranetin toteutukseen. (Anttila & Roine 60–61.) Haluttiin tukea tiimityöskentelyä, yhteisöllisen tiedon tuottamista ja yhdessä oppimista, kanssakäymistä ja osallisuuden tunnetta Office 365 -palveluiden käyttöönoton kautta. Palvelusta haluttiin etsiä tehokkaita työkaluja todellisen työn tueksi, keskusteluun, videoneuvotteluun, työryhmä- ja tiimityöskentelyyn sekä organisaation sisällä että sen ulkopuolella.

3.3 Yleinen tiedon tallennus- ja jakopaikka

Intranet on paikka, missä voi henkilöstöön kuuluva tehdä ja jakaa ajankohtaisia tietoita. Hallinnon vastuuhenkilöt voivat tehdä, muokata ja jakaa hallintoon liittyviä tietoita, sivuja, dokumentteja, lomakkeita ja ohjeita. Työryhmätyöskentelyssä sen tavoitteena on toimia yhteisöllisen tiedon tuottamisen ja jakamisen paikkana ja samalla työskentelyn seurannan työkaluna ja dokumentoinnissa. Kokonaisuuden käytön tavoitteena on toimia levyasemien ja palvelimien ohella tiedostojen tallennus- ja jakopaikkana, mutta tulevaisuuden tavoitteena on siirtää jatkossa suurempi osa koulutuskuntayhtymän tiedostoista palveluun.

4 OFFICE 365 -PALVELUN KÄYTÖN TUOMAT MAHDOLLISUUDET

Office 365 - palvelupaketti on laaja kokonaisuus, joka sisältää monipuolisia viestinnän, yhteisöllisen työskentelyn ja sosiaalisen verkostoitumisen palveluita (Ahopelto 2015).

Palvelukokonaisuuksia on erilaisia kuluttajille, oppilaitoksille ja yrityksille. Sisällöt ovat muuttuneet viime vuosien aikana jatkuvasti, joka tuo haastavuutta kokonaisuuden kuvaukseen. (Anttila & Roine 2015, 21.)

Oppilaitoksille ja sen henkilöstölle palvelun käyttö on maksutonta. Palvelua saa käyttää Microsoftin ehdot täyttävä oppilaitos ja käytöstä tehdään erillinen sopimus. Käyttöönotto voidaan tehdä suoraan Microsoftin kauppapaikan kautta tai palvelun käyttöönottoa tarjoavilta yrityksiltä. Palvelukokonaisuutta hallitaan myös pilvipalvelussa järjestelmänvalvojille tarkoitetun käyttöliittymän kautta. Palvelupakettien vertailua voi tehdä osoitteessa: <https://products.office.com/fi-fi/business/compare-more-office-365-for-business-plans> (Microsoft 2017a).

Oppilaitoksen peruspalvelupakettiin kuuluvat tällä hetkellä sähköpostisovellus Exchange Online, sivustot (SharePoint Online), pilvitallennustilaa (OneDrive), video- ja audioneuvottelut (Skype for Business), ryhmätyötilat (Groups), yrityksen sisäinen videopalvelu, yhteisöpalvelu Yammer ja Office Online -sovellukset. Lisäksi löytyy sovelluksia työnhallintaan ja analysointiin sekä esityksiin. Organisaatiotasolla palvelussa tarjotaan ratkaisuja arkistointiin, valvontaan ja sovelluksien hallintaan. Palvelun käytön etuna on vahva sähköpostisuojaus. Organisaation järjestelmänvalvojalle on tarjolla ympärivuorokautinen tukipalvelu, mutta varsinaista käyttäjien tukea ei ole olemassa. Microsoftin Office 365 -sovelluksien tukiportaalit antavat kuitenkin kattavat ohjeistukset palvelun käyttöön ja virhetilanteisiin. (Microsoft 2017b.)

Intranetin toteutukseen tarkoitettu SharePoint Online -sovellus on osa Office 365 -palvelupakettia ja sen etuina on palvelun, uusien ominaisuuksien ja päivityksien vaivaton käyttöönotto. Lisäksi voidaan unohtaa paikallisesti asennettavaan Sharepoint on-premises -versioon kuuluva palvelimien hankinta, asennus ja konfigurointi. Ominaisuuksiltaan ohjelmistot ovat melkein samankaltaisia, joskin Sharepoint Online -sovelluksesta puuttuu mahdollisuus luoda julkisia verkkosivustoja sekä suuret mukautuksien ja räätälöintien

mahdollisuudet. Office 365 -palvelun Sharepoint Online on siis yleensä riittävä sovellus yrityksen intranetin toteutukseen, jos organisaation tietoturvasäilytys sallii datan sijaitsevan yrityksen ulkopuolella. (Anttila & Roine 2015, 120–121.)

Office 365 -on intranet, jos intranettiä ajatellaan palvelukokonaisuutena, joka sisältää erilaisia työkaluja ajantasaisen informaation hyödyntämiseen, yhteisöllisen tiedon tuottamiseen, työvihihyvyyden kasvattamiseen paikasta ja päätelaitteesta riippumattomasti. (Ahopelto 2015.)

Lisäksi Office 365 -palvelusta voi tehdä koko organisaation viestinnän kehittämisen välineen, jolloin voidaan ajatella intranetin toimivan viestimisen lisäksi sisäisenä keskustelualustana, virtuaalisena työtilana ja dokumenttien tallennuspaikkana. Käyttöön otettava kokonaisuutta kannattaa pohtia käyttötärpeen, tavoitteiden ja työkalujen toimintaan soveltuvuuden kautta. (Ahopelto 2015.)

4.1 Pilvipalveluun siirtymisen hyödyt

Office 365-palvelu luokitellaan julkiseksi pilvipalveluksi (Public Cloud), jossa palveluntarjoaja hallitsee palvelua ja se on asiakkaiden saatavilla yleensä kuukausimaksua vastaan (Anttila & Roine 2015, 32).

Pilvipalveluratkaisujen käyttöönotto organisaatiossa katsotaan varmasti ensisijaisesti kustannushyötyjen näkökulmasta. Saadaanpa säästöt sitten vähentämällä työvoimaa, saamalla tehokkuutta palveluiden toteuttamiseen tai säästämällä yleisissä toimintakuluissa. (Katzer 2015, 1. luku.)

Yleisiä toiminnan kustannuksia saadaan palvelimien määrän vähennyksellä ja yrityksen palvelinlaitteiston optimoinnilla. Pilveen ei kannata edelleenkään siirtää palveluita, jotka voidaan edelleen tuottaa omana palveluna nopeammin ja kustannustehokkaammin. Hybridipalvelut saattavat myös joissakin tapauksissa olla hyvä ratkaisu työkuorman jakamiseen pilven ja omien palvelimien kesken. (Katzer 2015, 1.luku.)

Valitaan organisaatiossa sitten palveluiden toteuttaminen pilvessä tai paikallisena, niin varmasti löytyy mielipiteitä aina puolesta ja vastaan. Yrityksen infrastruktuurin siirtämisellä pilveen voidaan tehdä säästöjä IT-tukihenkilöstön määrässä ja pystytään kohdentamaan olemassa olevia resursseja muihin kehityshankkeisiin, puhumattakaan palvelun skaalautuvuudesta käyttäjien tarpeisiin ja ohjelmistopäivityksien automatisoinnista. Negatiivisina puolina voidaan pitää EU:n ulkopuolista palvelimien sijaintia ja tietoturvaa sekä datan saamista tarvittaessa pilvestä pois. Varmuus palveluiden jatkuvuudesta voi myös aiheuttaa epärointiä pilvipalveluihin siirtymisessä. (Anttila & Roine 2015, 45–46; Katzer 2015, 1.luku.)

4.2 Microsoft Azure

Vuodesta 2008 lähtien Microsoft on tarjonnut Windows Azure -palvelua, joka lähinnä perustui suoritusalustapalveluihin (PaaS). Sen palveluvalikoima on laajentunut viime vuosien aikana tarjoamaan virtualisointikapasiteettia organisaation tarpeisiin (IaaS), koelmaan erilaisia ohjelmointirajapintoja, laskentapalveluita ja muita peruspalveluita vapaasti hyödynnettäväksi ja yhdisteltäväksi (SaaS ja PaaS) ja verkkojen tietoturvalliseen yhteen liittämisen palveluihin (NaaS). Vuonna 2014 se koki nimenvaihdoksen Microsoft

Azureksi, jolla haluttiin viestiä sen olevan paljon muutakin kuin Windowsia. Microsoft Azure on laaja, jatkuvasti kehittyvä palvelukokonaisuus, johon julkistetaan uusia ominaisuuksia kuukausittain. (Anttila & Roine 2015, 13, 32–33, 35.)

Office 365-palvelu tukeutuu Azureen monilla eri tavoin ja merkittävämmät ovat käyttäjähallinta sekä Office 365 Video -palvelun käyttämä Azure Media Services. Azure -palvelut tarjoavat myös kevyempiä versioita toimistokäyttöön vahvasta tunnistautumisesta ja sähköpostien salaukseen tarkoitettusta Rights Management Servicestä. (Anttila & Roine 2015, 44–45.)

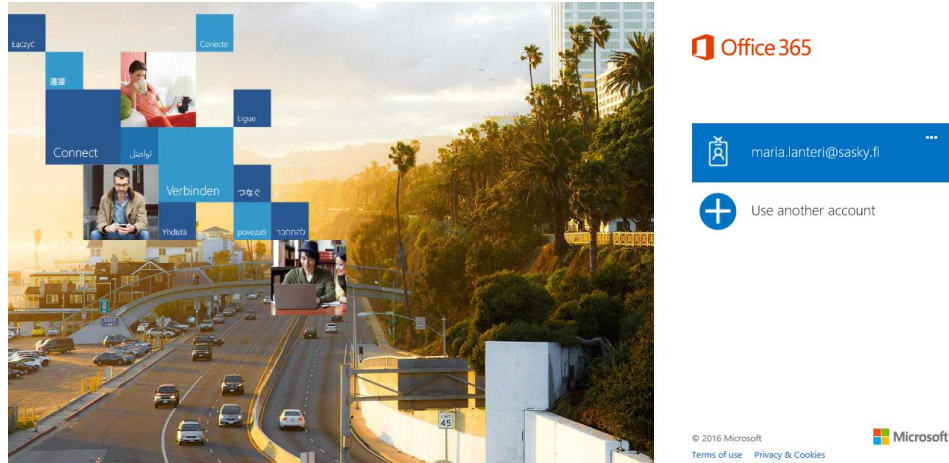
Azure -pilvipalvelut tuovat lisäksi mahdolliseksi kertakirjautumisen (Single Sign-On, SSO), jolloin käyttäjähallinto synkronoidaan Azure Active Directory Connect -synkronointityökalulla pilven ja omalla palvelimella sijaitsevan käyttäjähallinnon välillä. Synkronointi mahdollistaa samalla käyttäjätunnuksella ja salasanalla pääsyn omalle työasemalle ja pilvipalveluun, jolloin palveluiden käyttö helpottuu ja nopeutuu oleellisesti. Käyttäjiä voi edelleen hallinnoida vaihtoehtoisesti omalla palvelimella, mutta kyseinen tapa vaatii kirjautumisen työasemalle ja pilvipalveluun erikseen. (Microsoft 2016a.)

Azure tarjoaa myös sellaisia ominaisuuksia joita organisaation omin voimin on hankala toteuttaa. Näitä ovat mm. koneoppimiseen perustuvat tietoturva raportit ja sovelluspankki. Azure tunnistaa poikkeavia kirjautumiskäytänteitä ja epäonnistuneita kirjautumisia. Se jopa tarkastelee eri paikoista tapahtuvien kirjautumisien välimatkoja ja aikoja ja laskee matka-ajan joka kuluisi näiden välillä matkustamiseen. Näin esimerkiksi voidaan tutkia, yritetäänkö yritykseen tehdä tietomurtoa. (Anttila & Roine 2015, 38–39.)

Merkittävä ominaisuus on myös sovelluspankki, joka on AD-jäsenyyksien perusteella rakentuva luettelo sovelluksilla, joihin pääsee kertakirjautumisella. Sovellukset voivat yhtä hyvin olla sisäisiä tai pilvipalvelusovelluksia. (Anttila & Roine 2015, 39.)

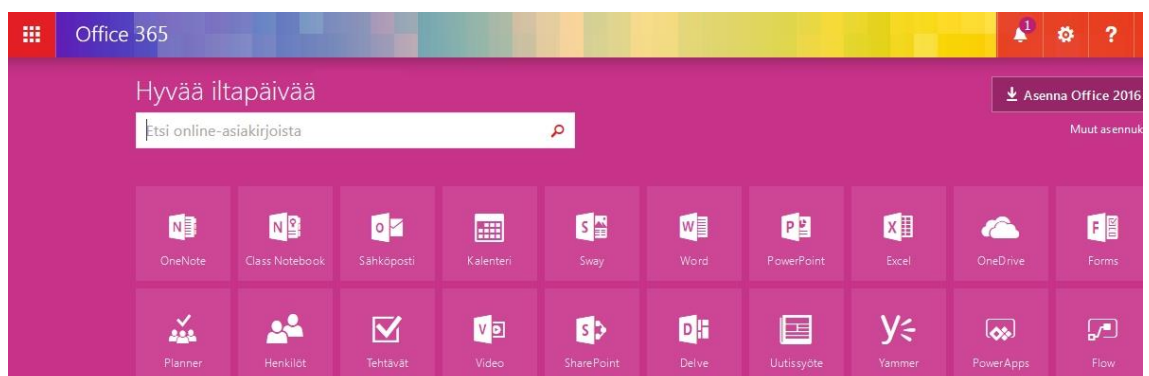
5 OFFICE 365 -SOVELLUKSET

Organisaatioissa Office 365 -palveluiden kirjautuminen ja käyttö tapahtuu ohjelmiston oman sovellusportaalin kautta osoitteessa <http://portal.office.com>.



KUVA 4. Office 365 -portaalin aloitussivu. Kuvakaappaus portal.office.com -sivustosta.

Organisaation käytössä olevat sovellukset löytyvät omasta palvelun sovellusvalikosta siirtyminen niiden välillä käy saman valikon kautta. Kaikki käytössä olevat kaikki sovellukset ja mahdolliset työpöytäsovelluksien asennukset tapahtuvat yläreunan Office 365 -linkin kautta. Seuraavassa on esitelty oppilaitoksen palveluihin sisältyvät yleisimmät sovellukset ja erityisesti Sharepoint Online -sovelluksen käyttö ja ominaisuudet.



KUVA 1. Palvelun vasemman yläreunan sovellusvalikko ja Office 365 sovellukset ja asennukset.

5.1 SharePoint Online

Intranet- tai extranet -alustaksi tarkoitettu SharePoint Online sisältää pääasiassa samantlaiset ominaisuudet kuin on-premises -asennettu SharePoint. Yleiset toiminnot kuten työtilat, dokumenttienhallinta, haku ja omat sivustot toimivat samalla tavalla. (Anttila & Roine 2015, 23.)

Sharepoint Online -ohjelmistolla luotavilla sivustokokoelmilla ja sivustoilla voi luoda intranetin lisäksi sisäisiin ja yhteistyökumppaneiden välisiin työryhmien- ja tiimityöskentelyyn omia sivustoja eli työtiloja. Sivustot sijaitsevat ylemmän tason sivustokokoelmissa, joiden avulla voidaan hallita parhaiten eri käyttötarkoituksiin luotuja sivustoja tai intranet- ja extranet -sivustojen kokonaisuuksia.

Sharepoint Onlinen käyttö muistuttaa tekstin lisäyksen ja muokkauksen suhteen tavantomaisen julkaisujärjestelmän toimintaa, mutta niiden lisäksi eri toimintojen lisäys tehdään sivulle oman sovellusvalikon kautta. Eri sovellukset lisätään sivuille sovelluksen osina ja sovelluskohtaisilla asetuksilla ja lisätoiminnoilla voidaan sovelluksia mukauttaa omiin tarpeisiin. Lisäksi oman hyötynäkökohtansa tuovat sivustokokoelmatasoinen tai sivustokohtainen käyttäjien hallinta, mukautetut ja omat ulkoasut ja siirtymisrakenteen luominen.

Sivustokokoelma (Site Collection)

Sivustokokoelma on sivustoista koostuva kokonaisuus, jolla on tietyiltä osin yhteiset asetukset ja hallintanäkymä. Yhteisiä asetuksia voivat olla käyttäjähallinta, siirtymisrakenne, ulkoasu ja sivupohjat. Sivustokokoelmia voidaan tehdä useampia ja näin jaotella sisältöä tarpeiden mukaisiin kokonaisuuksiin. Jokainen sivustokokoelma sisältää yhden ylätasosivuston, jonka alle voidaan tehdä rajaton määrä sivustoja. Alisivusto voi periä ominaisuudet ylätasosivulta, tai ne voidaan määrittää ja hallita erikseen (Anttila & Roine 2015, 16; Microsoft 2016b.)

Sivusto (Site)

Sivuston (Site) avulla voidaan luoda fyysisiä rakenteita SharePointiin. Sivuston alle voi rakentaa alisivustoja ja luoda näille navigaatorakenteita. Sivuston alle voi luoda myös sivuja, mutta näiden alle ei voi enää rakentaa lisää sivuja. Fyysiselle rakenteelle voidaan

luoda navigaatio, joka toimii linkkien avulla perinteisellä tavalla. Rakennetta ei ole pakollista luoda lainkaan, se voi pohjautua metatietoihin, mutta jossakin määrin rakennetta tarvitaan ainakin käyttöoikeuksien takia. Sivuja voi suoraan muokata omassa sisältöeditorissa. (Anttila & Roine 2015, 16–17.)

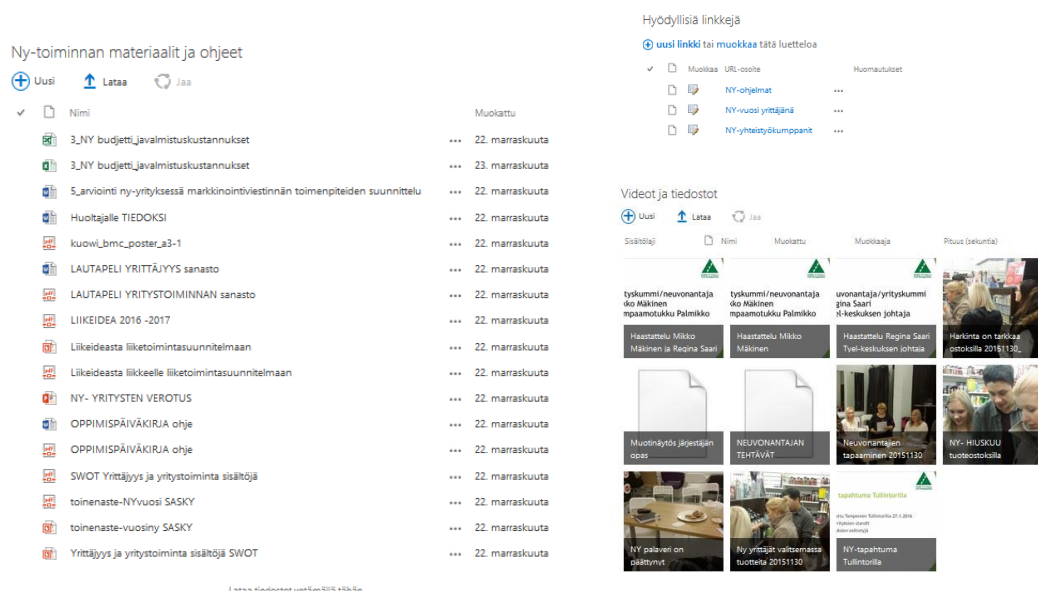
Käytännössä rakenne ei välttämättä ilmene sivuston käyttäjälle millään tavalla. Sivustonhallinnan ja käyttöoikeuksien jakamisen kannalta sillä taas voi olla suurikin merkitys.

Sivukirjasto (Page Library)

Sivukirjastoon tallentuu sivuston alle tulevat kaikki sivut. Sivukirjaston avulla voi tietysti selata sivuja ja siirtyä niiden muokkaustilaan, mutta sen kautta pääsee myös kerralla näkemään kaikkien sivujen tilan ja metatiedot. (Anttila & Roine 2015, 17.)

Tiedostokirjasto (Document Library)

Dokumenttien tallennusta varten on tiedostokirjastoja. Näitä voi sivuille luoda tarpeen mukaan yhden tai useampia. Kullakin kirjastolla voi olla omia asetuksia versionhallinnan, hyväksymisen, näkymien ja työnkulkujen osalta, mutta kirjastot kannattaa useimmiten luoda sovittujen yhtenäisten mallien mukaisesti. Tiedostokirjastoista löytyy myös mukautettuja valmiita malleja linkkien tai videoiden esitykseen. (Anttila & Roine 2015, 17.)



KUVA 2. Kirjastojen avulla voidaan lisätä, jakaa ja esittää erilaista sisältöä. Kuvakaappaus Saskyn työtilasta.

Mukautettu luettelo (Custom List)

Luettelo on sivuilla näkyvä taulukko tai lista, joka muistuttaa Excel -taulukkoa. Niitä on järkevää käyttää tiedon syöttämisessä sivuille tai taulukkomuotoisen tiedon esityksessä. Tiedostokirjastokin on mukautettu luettelo, jolla on oma näkymänsä (ks. näkymä). Yhteystietoluettelo voi olla tavanomaisin käyttöalue. (Anttila & Roine 2015, 18.)

Tehtäväluettelo (Task List)

Yhdenlainen lista on tehtäväluettelo. Siinä on valmiiksi määritettyjä kenttiä tyypillisten tehtävien hallinnassa käytettäville tiedoille, mutta luetteloa voi myös mukauttaa omiin tarpeisiin. (Anttila & Roine 2015, 18.)

Metatieto, sarakkeet ja ominaisuudet (Metadata, Columns and Properties)

Metatiedolla tarkoitetaan kohdetta kuvailevia tietoja. Metatieto -sarake lisätään yleisesti ainakin kirjastoon, jolloin dokumentille voidaan antaa siihen liittyviä asiasanoja. Asiasanat helpottavat hakua tai niiden avulla voidaan luoda navigaattiorakenteita SharePoint -ympäristöön. (Anttila & Roine 2015, 18.)

Kirjastoihin voi lisätä Sharepoint -ohjelmiston valmiita metatietokenttiä eli sarakkeita. Alla olevassa esimerkissä on lisätty sarakkeiksi tiedostomuoto, otsikko, muokauspäivämäärä ja sisältölaji. Metatietokentäksi voi lisätä hakua helpottamaan käyttäjän omia asiasanoja tai yrityksellä voi olla tätä varten käytössä hallitut metatiedot (Managed Metadata).



✓	Nimi	Muokattu	Sisältölaji
	Toimistopaperien yhteishankintaan sitoumus	9 minuuttia sitten	Asiakirja
	Toimistotarvikkeiden puitesopimus KLKH 43	Muutama sekunti sitten	Asiakirja

KUVA 3. Tiedostokirjaston metatiedot.

Sisältötyyppi (Content Type)

Sisältötyypin avulla erotetaan erilaiset kohteet SharePointissa toisistaan. Sisältötyyppejä voivat olla esim. sivu ja asiakirja tai Word-dokumentti. (Anttila & Roine 2015, 18–19.)

Näkymä (View)

Jokaiseen luetteloon voidaan luoda useita näkymiä (listat, kirjastot), jossa kohteet on mm. lajiteltu, suodatettu tai ryhmitelty eri tavoin. Näkymään voi tehdä rajoitteita ja näkyvillä olevat metatiedot voivat vaihdella. (Anttila & Roine 2015, 19.)

Sivupohja (Page Layout)

Sivupohjaan kuuluu palstojen määrä ja esim. logon tai vakiopaikassa olevan kuvan esitystapa (Anttila & Roine 2015, 19).

Verkko-osa (Web Part)

Sivupohjaan liitettäviä rakenneosia kutsutaan verkko-osaksi tai web-osaksi. Se näyttää sisältöä sivustosta tai muualta palvelussa. Uutisien nosto voi olla tällainen verkko-osa. (Anttila & Roine 2015, 19.)

Sovellus ja sovelluksen osa (App and App Part)

SharePoint 2013 versiossa vakiosisältöjä aloitettiin kutsua sovelluksiksi ja niiden esittämiseen tarkoitettuja rakenneosia sovelluksen osiksi. Kyseessä on melkein sama asia kuin edellä mainittu verkko-osa. (Anttila & Roine 2015, 19.)

Uutissyöte (Newsfeed)

Henkilöiden tilapäivitysten uutisvirta. Ominaisuuksiltaan laajempi yhteisöpalvelu Yammer on korvannut Newsfeed -toiminnon. (Anttila & Roine 2015, 19.)

Työnkulku (Workflow)

Työnkulkujen avulla voidaan automatisoida eri tehtäviä ja asiakirjojen hyväksyntää. Se on siis työkalu, joka automatisoi määrättyjä tehtäviä suunnitellussa järjestyksessä. (Anttila & Roine 2015, 20.)

Ilmoitus (Alert)

Eri listoista voidaan tilata ilmoitus, kun siihen tapahtuu muutoksia tai uusia kohteita lisätään. Tilaus tehdään listakohtaisesti. (Anttila & Roine 2015, 20.)

Hakukeskus (Search Center)

Kaikesta sisällöstä haettavaa tietoa etsitään hakukeskuksesta. Jokaisella sivulla on tämän lisäksi oma haku -ruutunsa. (Anttila & Roine 2015, 20.)

5.1.1 Sharepoint työtilat ja dokumenttien hallinta

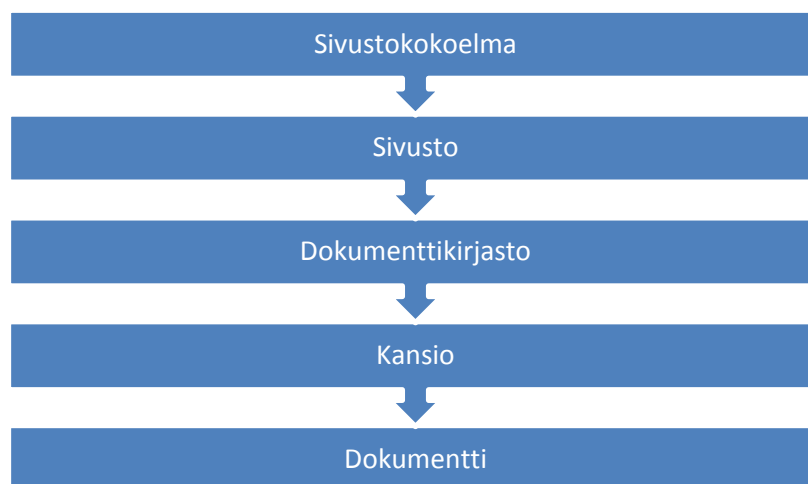
Työtila on työryhmän käyttöön luotu sivusto, jossa voi sijaita mm. asiakirjojen ja kokouksien aineistojen yhteiseen muokkaamiseen tarkoitettuja työkaluja ja palveluja. Työtilassa voi olla mm. yhteinen kalenteri, työhön liittyviä luetteloja, taulukoita tai asiakirjoja. (Anttila & Roine 2015, 64–65.)

Dokumenttien hallintaa tehdään usein työtiloissa ja se on luontevin tapa toteuttaa asia. Ennen kiintolevyjen ja verkkoasemien siirtoon lähtöä kannattaa kuitenkin määrittää, mitkä dokumentit työtiloihin viedään ja mitkä ei. Verkko-asemille saatetaan myös jättää arkistoja, joten niiden rooli voidaan pohtia tässä vaiheessa. (Anttila & Roine 2015, 68–69.)

Siirtoa voidaan tehdä eri tavoin, joko hallitusti tai antaa dokumenttikirjastojen syntyä sinne, missä niiden käyttötarkoituksin on. Viimeinen vaihtoehto saattaa johtaa kyllä dokumenttien hajanaiseen ripotteluun useaan eri työtilaan ja kokonaisuus ei sinänsä ole hallussa kenelläkään. (Anttila & Roine 2015, 68–69.)

Työtiloja voidaan rakentaa sivustoilla, joiden alle voidaan hierarkkisesti rakentaa alisivustoja. Sivuston alla voi myös sijaita sivuja, mutta sivujen alapuolelle ei voida rakentaa enää sivustoja. Dokumenttien työtilat on kuitenkin järkevää toteuttaa matalalla hierarkialla. (Anttila & Roine 2015, 69.)

Sivuilla voidaan järjestellä tiedostoja dokumenttikirjastoihin ja kirjastoissa edelleen voidaan luoda niille kansioita. SharePointin kansio ei toimi samalla tavalla kuin resurssienhallinnan kirjasto, joten syviä rakenteita ei näissäkään suositella. Satoja tiedostoja sisältävässä kirjastossa niiden käyttäminen voi olla järkevää, mutta mieluummin kansiot voi jättää kirjastoista vaille ja suosia vaikkapa metatietoja virtuaalisten kansiorakenteiden luomisessa. (Anttila & Roine 2015, 69.)



KUVA 4. Sivustokokoelman hierarkkisuus dokumenttien tasolle kuvattuna. Anttila & Roine 2015, 70).

5.1.2 Metatiedot

Metatieto on tietoa tiedosta, eli tässä sillä tarkoitetaan yksittäisen dokumentin kuvailevia tietoja. Tiedot voidaan tehdä SharePointissa käyttäjän toimesta, jolloin sillä tarkoitetaan epävirallisempaa käyttäjän tekemää avointa asiasanoitusta (folksonomia). Organisaatiolle voidaan luoda lisäksi organisaatiotasoinen virallinen hierarkkinen luokittelujärjestelmä (taksonomia), johon tietoja voidaan myös tuoda suoraan taustajärjestelmistä. SharePointissa nämä kaksi erilaista tapaa yhdistyvät hallitut metatiedot (Managed Metadata) -ominaisuuden alla, joka on metatietojen keskitetty hallinta ja mahdollistaa niiden hyväksikäytön koko ympäristössä. (Anttila & Roine 2015, 70–73.)

Näiden metatietojen avulla voidaan vaikuttaa moneen asiaan, joita esimerkiksi ovat haku, ryhmittely, näkymät ja rakenne, luotettavuus ja eheys ja käyttöoikeudet sekä tietopääoman hallinta. Metatietojen määrittäminen voidaan lisätä pakolliseksi dokumenttien luomisen

vaiheessa, jolloin niitä voidaan kirjoittaa itse, valita luodusta asiasanastosta tai antaa SharePointin määrittää ne automaattisesti esim. dokumenttikirjaston nimestä. (Anttila & Roine 2015, 70–73.)

5.1.3 Organisaation asiakirjatyypit ja SharePointin sisältötyypit

Asiakirjatyypit organisaatiossa harvoin vastaavat SharePointin sisältötyyppejä. Asiakirjoja voi olla satoja erilaisia ja eri käyttötarkoituksiin olevia kun taas sisältötyyppejä ei kannata luoda tällaista määrää. Sisältötyyppien luominen tarkoittaakin lähinnä asiakirjojen niputtamista samojen aihealueiden alle esim. sopimukset, tarjoukset tai kokousasiakirjat tai niiden kytkemistä luontisovellukseen (Word, Excel, PowerPoint). Sisältötyyppejä voidaan lisäksi tarkentaa erilaisilla metatiedoilla, jolloin kyseiset toimintatavat helpottavat organisaation dokumentin hallintaa. (Anttila & Roine 2015, 73–74.)

5.1.4 Versionhallinta

Versionhallintaa voidaan käyttää SharePointin dokumenttikirjastoissa käteväänä apuvälineenä. Valittavissa on jo yksi- tai kaksitasoinen versionhallinta. Dokumentteihin voidaan lisätä näiden lisäksi sisällön hyväksyntä, jolloin kaksitasoinen versionhallinta on melkein välttämättömyys. Tähän liittyy myös mahdollisuus rajoittaa luonnosversioiden näkyvyyttä, eli mitään versiota asiakirjoista ei ole näkyvissä ennen varsinaista hyväksyntää. Dokumentin muokkaajat taas näkevät uusimmasta dokumentista sen viimeisimmän luonnosversion. Säilytettävien versioiden määrää voi SharePointissa rajoittaa. (Anttila & Roine 2015, 75–76.)

5.1.5 Työtilojen sivupohjat ja oletusasetukset

Yleisesti organisaatioissa on järkevää keskitetysti pohtia samanlaiset käyttötavat intranetin kirjastoissa, dokumentinhallinnassa ja metatiedoissa. Metatiedot ja sisältötyypit tehdään keskitettyinä ratkaisuin, jotka ovat käytössä koko intranetin laajuudelta ja työtilojen sivumalleihin voidaan lisätä esim. yrityksen ulkoasu, versionhallinta ja kirjastojen näkymät. Näin ominaisuudet ovat käytössä uusissa malliin pohjautuvissa sivustoissa automaattisesti, joskaan vanhoihin sivustoihin eivät sivumallipohjien muutokset vaikuta millään tavalla. (Anttila & Roine 2015, 77.)

5.1.6 Käyttöoikeudet ja käyttäjähallinta

Käyttöoikeudet SharePointissa pitäisi luoda mahdollisimman yksinkertaisesti ja apuna voidaan suoraan käyttää keskitetyn käyttäjähallinnan (Active Directory, AD) tietoja. Oikeuksia voidaan katkaista sivustojen tasolla, mutta varsinkin lukuoikeuksia määriteltäessä se ei välttämättä ole järkevää. (Anttila & Roine 2015, 75.) Oikeudet ovat periytyviä sivustojen ylemmältä tasolta alaspäin, joten oikeuksia katkaisu sivustotasolla saattaa aiheuttaa jatkossa ylimääräistä työtä, kun oikeuksia halutaankin antaa takaisin.

Intranetissä onkin suositeltavaa antaa lukuoikeus organisaation jäsenille kaikkeen sisältöön. Muokkausoikeuksia voi olla hankalampi määrittää ainakaan suoraan AD-ryhmien perusteella. Henkilöstölle ei välttämättä tämän laajuisia käyttöoikeuksia ole edes myönnetty, ja mm. työryhmiin jäsenien lisääminen ei tästä syystä onnistu kuin IT-tuen kautta. (Anttila & Roine 2015, 75.) Oikeuksia pitäisi siis jakaa toiminnan jouduttamiseksi riittävästi, riittävällä tasolla ja toiminnasta vastaaville henkilöille.

5.2 OneDrive for Business

Office 365 -palveluun kuuluu pilvitallennustila jokaiselle käyttäjälle, joka kulkee nimellä OneDrive for Business. Tallennustilaa on käytännössä rajattomasti. (Anttila & Roine 2015, 23.)

Sovellus on monipuolinen työkalu tallentamisen lisäksi tiedostojen jakamiseen ja yhteiskäyttöön. Ohjelmisto toimii monipuolisesti eri laitteilla ja kuluttajilla on saatavilla maksuton versio palvelusta nimellä OneDrive. Palvelun käyttöön vaaditaan Microsoft -tili, jolla ilmaista tallennustilaa saa käyttöönsä 5 Gt. (Microsoft 2016c.)

5.3 Exchange Online

Exchange Online sisältää sähköposti- ja kalenteritoiminnot ja käyttäjien tallennustilaa 50 Gt. Lisäksi sähköpostien arkistoinnille on tarjolla rajaton tallennustila. Mitenkään innovatiivinen palvelu ei muuten ominaisuuksiensa osalta olekaan verrattuna vuosikymmeniä toimineeseen Exchange Serveriin. (Anttila & Roine 2015, 23–24.)

Yleisimmille mobiililaitteille löytyvät sovellukset sähköpostista niiden omista kauppapaikoista. Mobiililaitteiden katoamisen ja varkauksien kannalta erittäin käytettävä on remote-wipe -toiminto, jolla sisältö voidaan etänä tuhota. (Anttila & Roine 2015, 24.)

5.4 Skype for Business

Skype for Business on ohjelmisto, joka sisältää audio- ja videoneuvottelutoiminnot sekä pikaviestinnän. Neuvotteluissa on mahdollista ottaa ruudun jakaminen käyttöön, jolloin neuvottelun osana voidaan esittää muuta sisältöä. Palvelua voidaan käyttää asiakasohjelmistolla tai internetselaimella sekä useimmilla mobiililaitteilla (iOS, Windows Phone, Android). Käyttäjistä voidaan ilmoittaa ohjelmassa tilatieto, joka voidaan tuoda Exchange -sähköpostin kalenterimerkinnöistä. (Anttila & Roine 2015, 24–25.)

Skypen avulla organisaatio järjestää helposti erilaiset palaverit ja neuvottelut etänä. Käyttö tuo suoraan matkakustannusten- ja ajan säästöä. Pikaviestin taas voi osaltaan korvata sähköpostia. Tärkeintä palvelun käyttöönotossa on kuitenkin sovittaa se organisaation käytänteisiin tai tarvittaessa kehittää niistä sopiva malli. Ohjelma sinänsä ei ole kuin työkalu viestintään. (Anttila & Roine 2015, 24–25.)

5.5 Yammer

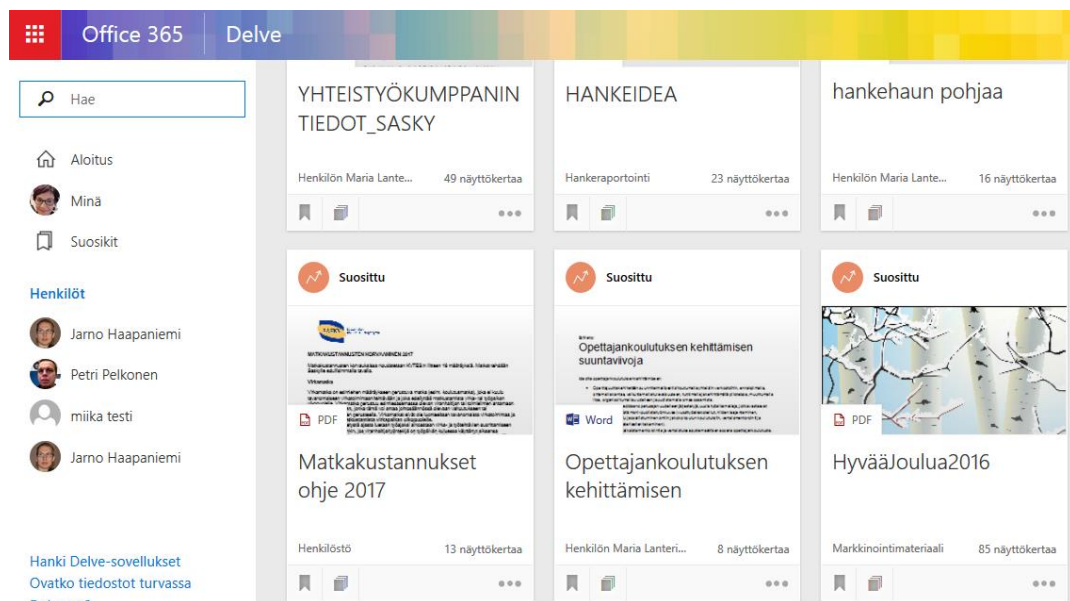
Yammer tarjoaa yhteisöpalvelut yrityksen ja ulkoisten organisaatioiden väliseen käyttöön. Yammer oli aluksi erillinen palvelunsa, mutta integroitiin vuonna 2012 osaksi Office 365 -palvelua. Yammer on käytettävissä vain pilvipalveluna, jolloin paikallisesti asennettavaa versiota ei ole saatavilla. Sovellukselle löytyy kauppapaikoista yleisimmille mobiililaitteille asennettavat sovellukset. (Anttila & Roine 2015, 26.)

5.6 Video

Office 365 -palvelun videoportaali julkistettiin vuonna 2015 keväällä. Palveluun voi käyttäjät luoda kanavia ja ladata videoita. Toistaiseksi ei palvelu taivu julkiseen videoiden jakamiseen ja videot ovat katseltavissa vain organisaation sisällä kanavalle annetuilla käyttöoikeuksilla. (Anttila & Roine 2015, 26.)

5.7 Delve

Delve etsii Office 365 -palvelusta tietoja, tiedostoja tai henkilöitä, joiden kanssa työskentelet tai jotka ovat organisaatiossasi suosittuja. Delven käyttöliittymä koostuu tietokorteista, joita voit tarkastella omien käyttöoikeuksien mukaisesti. Muut käyttäjät eivät näe yksityiseksi luokiteltuja tiedostoja. Delvessä voi etsiä myös oman organisaation henkilöiden yhteystietoja, sekä tarkastella eri henkilöiden kanssa mm. yhteisiä tapahtumia, ryhmiä ja tehtäviä. (Microsoft 2016d.)



KUVA 5. Delven käyttöliittymä Office 365 -palvelussa.

5.8 Ryhmät (Groups)

Office 365 -palvelun yhteistyötila, jossa ryhmään kutsutuilla käyttäjillä on yhteisiä resursseja. Näitä ovat mm. keskustelu, tiedostot, muistikirja ja projektien suunnittelutyökalu.

Ryhmien omistaja voi tehdä ryhmistä organisaation sisällä julkisia tai yksityisiä sekä kutsua ryhmään käyttäjiä. (Microsoft 2017c.)

5.9 Planner

Planner on visuaalinen ja työkalu tehtävien ja projektien suunnitteluun, hallintaan ja seurantaan. Planner liittyy Office 365 -palvelun ryhmät (Groups) toimintoon, joten jokainen

luotu uusi Planner -suunnitelma on myös uusi ryhmä ja luoduilla ryhmillä on käytössä automaattisesti oma Planner -suunnitelma. (Dideriksen 2016.)

5.10 Forms

Forms on Office 365 -palvelun kyselylomakkeiden luontisovellus, joka on kuulunut Office 365 Education -tilaukseen kesästä 2016 lähtien. Forms -lomakkeiden luonti toimii selainpohjaisena versiona pilvipalvelussa, mutta raportit on vietävissä tarkempaa analyysia varten Excel -sovellukseen. Kyselyyn vastaaminen tapahtuu linkin, QR-koodin tai sähköpostin kautta ja lomakkeiden täyttäminen onnistuu useimmilla mobiililaitteilla. (Microsoft 2017d.)

5.11 Sway

Sway on selainpohjainen visuaalisten ja interaktiivisten esitysten, raporttien ja tarinoiden kerrontaan tarkoitettu sovellus. Microsoft julkisti sovelluksen ensin vuonna 2014 Office 365 -palvelusta erillisenä ja osaksi Business ja Education -palvelukokonaisuuksia se tuli toukokuussa 2015. Palvelun erityisenä etuna on sisällön lisääminen paitsi muista Office -ohjelmista, myös mm. Youtubesta ja eri sosiaalisen median lähteistä. Luodut esitykset ovat responsiivisia ja soveltuvat toistettavaksi eri päätelaitteilla. (Office 2017a.)

5.12 Office-sovellukset

Office-sovelluksista on saatavilla täydet versiot ja latauspaketit pöytätietokoneille löytyvät paikallisasennukseen pilvipalvelusta. Asennus tapahtuu suorittamalla latauspaketin. Yhdellä käyttöoikeudella voi asentaa tällä hetkellä versiot jopa viiteen (5) tietokoneeseen ja viiteen (5) tablettiin. Sovellukset kuuluvat kaikkiin muihin palvelupaketteihin paitsi Office 365 Business Essentials- ja suppeimpaan E1 -käyttöoikeuteen. (Microsoft 2017b.)

Office -sovelluksia voi käyttää myös Office 365 -palvelun kautta. Saatavilla olevat versiot eivät sisällä kaikkia työpöytäsovelluksen toimintoja, mutta ovat kuitenkin riittäviä ja toimivia dokumenttien muokkaukseen tai mobiililaitteikäyttöön. Palveluun kuuluvat tällä hetkellä Word-, Excel-, PowerPoint-, Outlook-, Publisher-, Onenote-, Skype for Business- ja Access -ohjelmistot. (Anttila & Roine 2015, 27.)

6 TARVITTAVAT UUDET RATKAISUT

Intranetin kehitysprojektin ja selvitystyön tuloksien avulla tehtiin päätös hallinnon intranetin siirtämisestä pilvipalveluun. Sharepoint on-premises -version asennusta ajatellen, palvelinhankinnoista, konfiguraatiosta ja ylläpidosta aiheutuvista kustannuksista tuleva säästö oli huomattava. Palvelun käytössä on kuitenkin huomioitavaa, että se vaatii organisaation omaa ylläpitoa ja käyttäjien tukea. Kustannuksia syntyy myös palvelinlisensseistä.

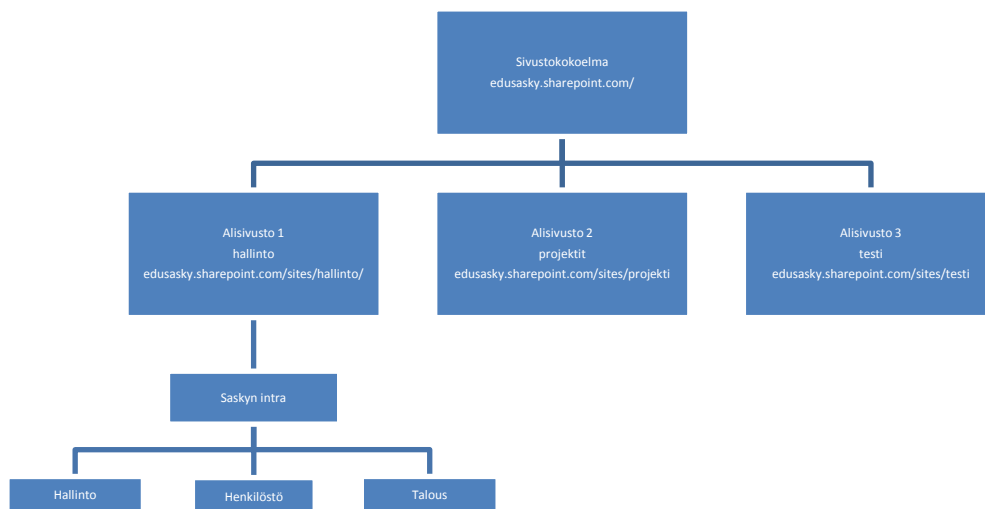
Microsoft Azuren tuomat monipuoliset mahdollisuudet konesalin viemiseksi pilvipalveluun, tietoturvan hallintaan ja synkronoidun käyttäjähallinnon (Synchronized identity) tai kertakirjautumiseen (SSO) käyttöönotto palvelun kautta vaikuttivat päätökseen. Mittavia mukautuksia tai räätälöintejä ei olemassa olevassa on-premises -intranetissä ollut käytetty, jolloin Sharepoint Online -ohjelmiston ominaisuudet olivat täysin riittäviä toteutukseen. Intranetin siirtämisessä ja pilvipalveluiden käyttöönotossa ei ollut myöskään yrityksen tietoturvaan liittyvää estettä.

Projektiryhmässä päädyttiin tekemään intranetin siirtotyö ilman migraatiotyökaluja. Intranetin sisällön siirtoon Sharepoint 2013 on-premises ja Sharepoint online -versioiden välillä on migraatiotyökaluja, mutta rakenteelliset ja sisällölliset uudistukset olisivat vaatineet kuitenkin mittavan uudelleen järjestelytyön. Säilytettävät sisällöt oli vaivattomampaa siirtää uuteen rakenteeseen.

6.1 Rakenteen muutokset

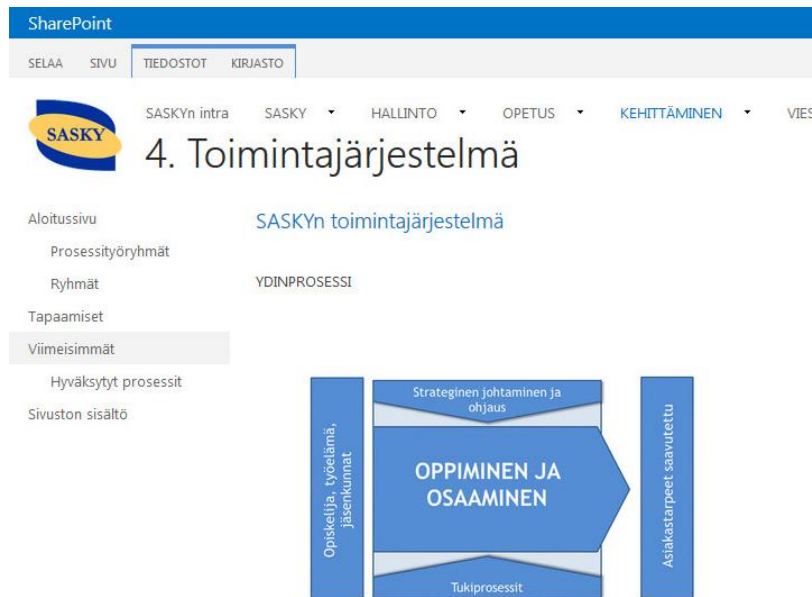
IT -tietohallinnon henkilö (Satu Oy) toteutti sivustokokoelman luomisen Sharepoint Online -sovelluksella. Intranetille luotiin sivustokokoelmaan oma alisivustonsa hallinto.

Suunnittelun alkuvaiheessa toteutettiin lisäksi testi -intranet -sivusto, joka toimi koko projektin ajan kokeilujen, rakenteiden, navigaation ja toiminnan testauksessa. Testauksen jälkeen toiminnot otettiin nopeasti käyttöön.



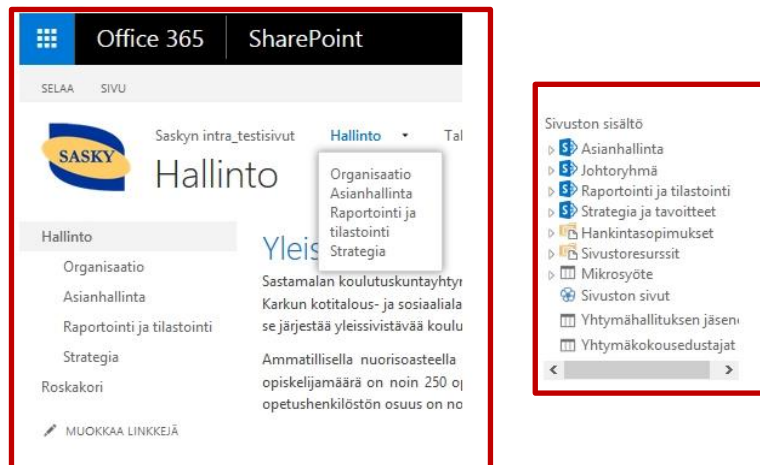
KUVA 6. Saskyn sivustokokoelman rakennetta.

Vanhan sivuston navigaatiota ja siirtymisen toimintoja haluttiin parantaa. Vanhan intranetin navigaatiossa ei ollut otettu huomioon sivustojen rakennetta lainkaan ja ylätasen navigaatio toimi vain yhdellä alisivustotasolla. Vasemman reunan navigaatio oli jätetty ohjelmiston oletuksen varaan ja siirtyminen ei tapahtunut yhdenmukaisella tavalla. Osaa alisivustoja ei löytynyt navigaatiosta lainkaan, jolloin käyttäjä joutui turvautumaan selaimen edellinen- ja seuraava -painikkeisiin.



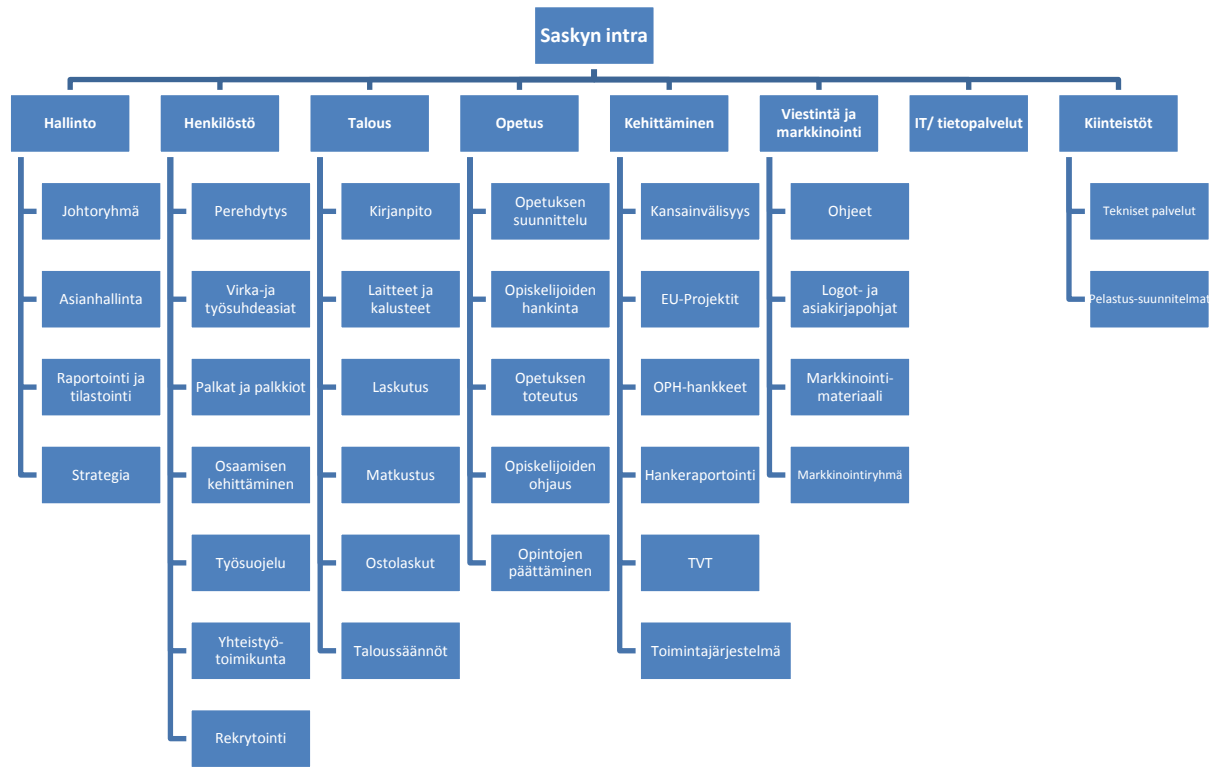
KUVA 7. Toimintajärjestelmän alisivusto vanhassa intranetissä. Vasemman reunan navigaatio on jätetty ohjelmiston oletusarvoihin.

Projektiyhmälle rakennettiin testi -intranetistä uudesta navigaatiosta eri malleja, jolloin luontevin toteutusvaihtoehto syntyi ryhmän käyttökokemuksien avulla. Yläosaan sivustoa päätettiin toteuttaa alasvetovalikko vanhan navigaation tapaan. Vasempaan reunaan luotiin sen lisäksi saman sisältöinen navigaatorakenne kahdessa tasossa. Samalla todettiin, ettei rakenne voi käytettävyyden kannalta muodostua liian syväksi, eikä alisivustoja voi rakentaa Sharepoint Online -ominaisuudet huomioon ottaen, kahta tasoa enempää.



KUVA 8. Testi -intranetissä eri navigaatiomalleja.

Testausvaiheessa kartoitettiin navigoinnin ja haun toiminnan pääasialliset ongelmat ja tehtiin rakenteen muutoksen ehdotus (Liite 1). Navigaation, rakenteen ja vanhan sisällön siirtämisen suunnittelussa olivat mukana vanhan intranetin sivustojen omistajia ja projektiryhmä. Rakennetta madallettiin, jolloin se tuki Sharepoint Online -ohjelmiston ominaisuuksia. Sisällöt järjesteltiin uudelleen toimintoja vastaaviin loogisiin kokonaisuuksiin.



KUVA 9. Rakenteen uudistuksen suunnitelma.

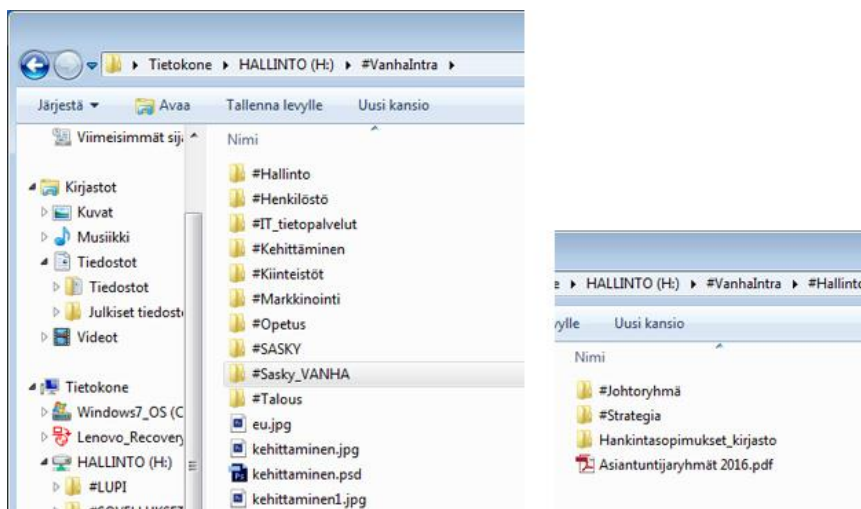
6.2 Siirrettävä sisältö

Projektin alkuvaiheessa päätettiin käydä lävitse siirrettävä sisältö. Selvityksessä päätettiin jättää pois hankalasti päivitettäviä sivustoja, kuten henkilöstön kuvallinen puhelinluettelo. Tyhjät sivustot, vanhentunut ja kahdenkertainen sisältö tiedostokirjastoista poistettiin ja osa sisällöistä päätettiin linkittää ulkoisesti julkisilta www-sivustoilta. Vanhalle intranetille oli nimetty pääkäyttäjä ja alisivustojen vastuuhenkilöt, joten alisivustojen rakenne oli luontevaa suunnitella ja uusia samojen henkilöiden kanssa. Alisivustojen rakenteeseen tuli tässä vaiheessa jonkin verran muutoksia.

6.3 Vanhan sisällön kopiointi

Vanhan intranetin kirjastot avattiin resurssienhallinnan näkymään ja kopioitiin yksi kerrallaan verkkolevylle. Järjestelyn apuna käytettiin sivuston nimeä ja kirjaston nimeä. Siirrettävät valokuvat kopioitiin erikseen.

Tekstisisältö kopioitiin osittain suoraan sivustojen välillä, uusien sivustojen tekstit suunnitteli alisivustojen vastuhenkilö.

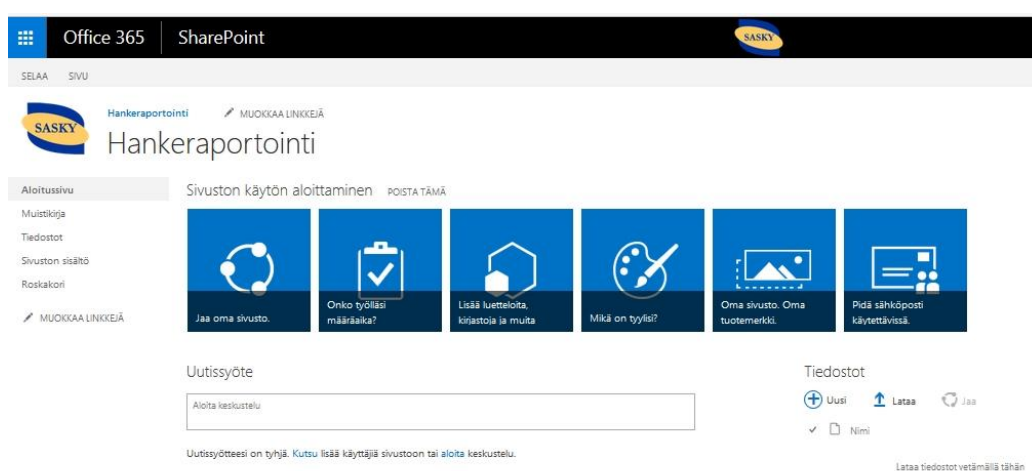


KUVA 10. Vanhan intran sisällön kopiointi verkkoasemalle. Sivustot ja kirjastot nimettiin johdonmukaisesti.

6.4 Sivustojen toteutus

Sivustot rakennettiin alisivustoina valmiilla SharePoint Online -työryhmäsivustojen mallipohjilla. Päätökseen vaikutti alisivustojen selkeämpi URL -osoite ja mahdollisuus luoda alisivustoille tarvittaessa syvempi rakenne.

Mallipohja oli riittävä intranetin toteutukseen ja vaatii vain pienimuotoisia muokkauksia sisällön toteutukseen. Työryhmäsivusto luo sivuille lisäksi valmiin rakenteen, johon kuuluu ylätunniste ja kaksi saraketta. Sivustokokoelmaan lisättiin erikseen organisaation logo.



KUVA 11. Työryhmäsivuston mallipohja.

6.5 Tiedostokirjastojen siirto

Hallinnon intranet sisältää erilaisia muistioita, pöytäkirjoja, ohjeita, tiedotteita ja mallipohjia, joita käyttäjä voi tarkastella tai ladata käyttöönsä. Suurin osa intranetin kirjastoista onkin käyttäjälle lukutilassa olevia tiedostojen säilytyspaikkoja. Joitakin poikkeuksia löytyy, jolloin osaan kirjastoista on kaikilla muokkausoikeudet.

Vanhan intranetin puolella tiedostokirjastoissa oli käytetty kansioita tiedostojen järjestykseen eikä huomio ollut kiinnittynyt kirjastojen sekä tiedostojen johdonmukaiseen ni-

meämiseen ja otsikointiin. Nämä vaikeuttivat osaltaan hakutoiminnon toimintaa ja tiedostojen löytymistä, vaikeuttivat navigaation johdonmukaisuutta ja pakottivat käyttäjän selaimen edellinen -ja seuraava -painikkeiden käyttöön navigaation asemesta.

Tarvittavat kirjastot luotiin uudelleen hallinnon intranetin eri sivustoille ja tiedostot siirrettiin verkkoasemalta lataamalla niihin. Tiedostot täytyi kuitenkin ladata kirjastokohtaisesti ja kansiot eivät suoraan kopioidu, vaan ne piti luoda uusissa kirjastoissa uudelleen. Työtä helpotti nopea internet-yhteys ja mahdollisuus ladata useampia tiedostoja kerralla. Tiedostojen kopioinnin yhteydessä tarkastettiin tiedostonnimet ja lisättiin otsikot. Tiedostojen johdonmukaisilla otsikoilla parannettiin haun toimintaa.

SELAA MUOKKAA

Tallenna Peruuta Liitä Kopioi Poista kohde Toiminnot

Vahvista Leikpöytä

Viestintä ja markkinointi

Ohjeet

Asiakirjapohjat

Logot

Markkinointimateriaali

Markkinointiryhmä

Nimi * Sosiaalisen_median_ohje .pdf

Otsikko Sosiaalisen median ohje

Versio: 1.0

☐ Maria Lanteri loi tämän 8.8.2016 20:50

Viimeisin muokkaaja: ☐ Maria Lanteri 8.8.2016 20:50

Tallenna Peruuta

KUVA 12. Tiedoston otsikko on automaattinen hakuindeksi.

Kansiot suuremmaksi osaksi poistettiin tai niitä oleellisesti vähennettiin ja tiedostot nimettiin johdonmukaisemmin sisällön mukaan. Kansioden käyttö ei olekaan kirjastoissa millään tavalla välttämättömyys (Anttila & Roine 2015, 69).

Ohjeet

Uusi Lataa Jaa

Nimi	Muokattu	Muokkaa
10 Vinidä verkkoalustan	9.3.2016	Petri Palkonen
Adobe Connect 8 laajempi gilaopas	15.2.2016	Maria Lantti
Adobe Connect 9 -aloitusopas	15.2.2016	Maria Lantti
Adobe connect ryhmätyötilan opas	9.3.2016	Petri Palkonen
Apple TV-ohje	15.2.2016	Maria Lantti
Dynasty_5.1_gilaohje_kokousasiat	7.3.2016	Petri Palkonen
Dynasty_5.1_viranhoitajapäätösohje	7.3.2016	Petri Palkonen
Dynasty_56_talusturin_kayttoohje	7.3.2016	Petri Palkonen
Dynasty_56_valmistajien_kayttoohje	7.3.2016	Petri Palkonen
Dynasty_56_viranhoitajien_kayttoohje	7.3.2016	Petri Palkonen
Dynasty_561_DS63_uudet_ominaisuudet_kayttajat_12102015	7.3.2016	Petri Palkonen
lms:n perusteet ja ajankohtaisia palstan uutisten lisäminen	15.3.2016	Maria Lantti
Ipad ohje - SIM PIN-koodin syöttö asetusten kautta	29.4.2016	Petri Palkonen
IPad -ohje -kuntajärjestyksen hallitukseksi	15.2.2016	Maria Lantti
IPad -ohje -opettajalle ja opettajalle	15.2.2016	Maria Lantti
Matkapuhelinohje - Kuntajärjestyksen tietokoneilla on käytössä Merix Web	3.5.2016	Petri Palkonen
Matkapuhelinohje - lomaliikenne tietokoneilla	3.5.2016	Petri Palkonen
Matkapuhelinohje - Merix-tiedot pois-oloajalle	3.5.2016	Petri Palkonen
Matkapuhelinohje - Merix-tietojen päivitys ja uudet tiedot	3.5.2016	Petri Palkonen
Mobiililaitteiden Tiedonkeräys ja Yhteysohjelmien ABC	15.2.2016	Maria Lantti
Mobiililaitteen Käyttöohje	15.2.2016	Maria Lantti
Office 365 ProPlus latausohje	19.4.2016	Petri Palkonen
Office 365 puhelinnumeron vahvistaminen	28.4.2016	Petri Palkonen
Office 365 Unohtuneen salasanan palauttaminen suoraan sivustalla	28.4.2016	Petri Palkonen

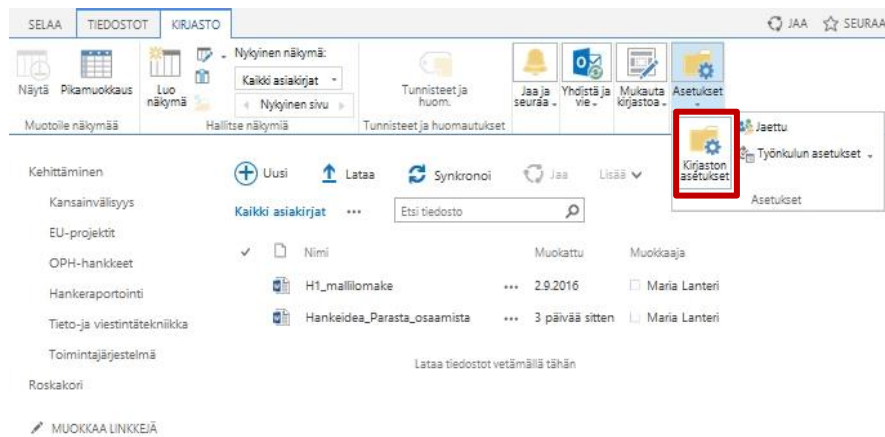
KUVA 13. Kuvakaappaus IT -tietopalveluiden ohjeet -kirjastosta, jossa ei ole käytetty kansioita.

6.6 Tiedostokirjastojen näkymät (View)

Tiedostokirjastojen eri näkymien rakentamisella parannettiin viimeisimpien muistioiden, raporttien ja ohjeiden löytymistä. Kirjastoihin luotiin lajittelusääntöjä, näkymiä ja kohde-rajauksia, joiden avulla uusimmat tiedostot löytyvät helpommin. Tiedostokirjastojen hallinta on vielä sinänsä helppoa, koska tiedostojen määrä on vähäinen.

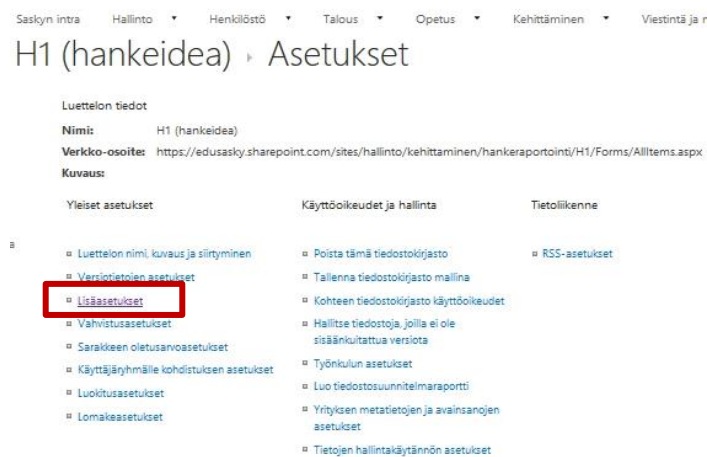
6.7 Tiedostomallit (File Template)

Yhteiskäytössä oleviin kirjastoihin lisättiin tarpeen mukaan tiedostomalleja. Kirjastojen tiedostomalli vaihdettiin kirjaston asetuksista.



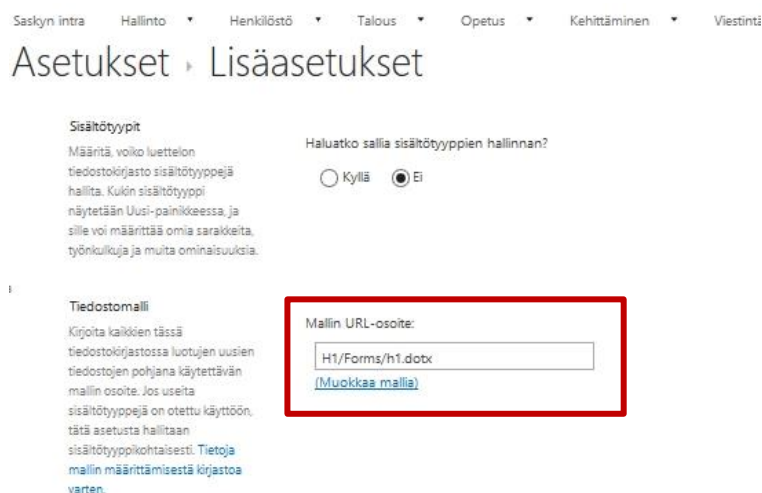
KUVA 14. Kirjasto -välilehti ja kirjaston asetukset.

Kirjaston asetuksista valitaan Lisäasetukset.



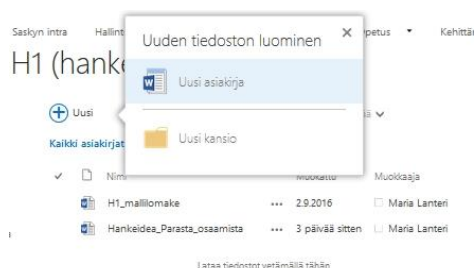
KUVA 15. Kirjaston asetukset.

Lisäasetuksista ladataan Muokkaa mallia -valinnalla kirjastoon uusi tiedostomalli. Mallin voi vaihtaa kirjastoihin, joissa tiedostot tehdään yhdellä asiakirjamallilla.



KUVA 16. Kirjastojen mallitiedosto voidaan vaihtaa suoraan kirjaston asetuksista.

Malli on tämän jälkeen käytettävissä suoraan kirjaston +Uusi ja Uusi asiakirja -valinnalla.



KUVA 17. Mallin käyttäminen kirjastossa.

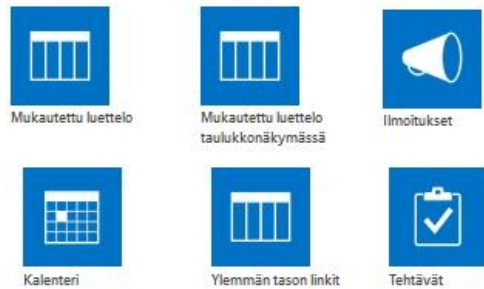
6.8 Sisältötyypit (Content type)

Useamman mallin käyttö tiedostokirjastoissa vaatii organisaation sisältötyyppien suunnittelua ja luomista. Sisältötyyppejä ei projektissa luotu, mutta ne helpottaisivat oleellisesti yhteneväisien mallipohjien käyttöä ja dokumenttien hallintaa organisaatiossa. (Anttila & Roine 2015, 73–74.)

Sisältötyyppien luomista kuitenkin testattiin ja niiden luomiseen on jatkoa ajatellen ohjeistus (Liite 2).

6.9 Luettelot

Mukautetut luettelot (Custom List) luotiin uudelleen intranettiin vanhojen tietojen pohjalta. Valmiita malleja löytyy sivuston omista sovelluksista mm. luetteloihin, ilmoituksiin, tehtäviin ja kalentereihin.



KUVA 18. Sharepoint Online -ohjelmiston mukautettuja luetteloita

Mukautettujen luetteloiden avulla luotiin sivustojen yhteystietolistat ja etusivun ajankohtaiset ilmoitukset. Suoraan luettelomallit eivät käyttötarkoitukseensa sopineet ja lisäksi oli tarpeellista lisätä ja muokata luettelon sarakkeita tai näkymiä.

Ajankohtaiset

uus ilmoitus tai muokkaa tätä luetteloa

Otsikko	Luotu	Yhteyst
Kevään 2016 työssäoppimisen palautteet on tallennettu intraan	...	Päivämäärä: kesäkuu. Kellonaika: 11:19. HAYO: ISAKK; IKATA: IKOL; KOSOL: MSKK; TKTO: VAK;
Voice of Sales -tapahtuma 17.1.2017 Turussa	...	Päivämäärä: tistai. Kellonaika: 8:40. VAK: TKTO; MSKK; KOSOL; IKATA: ISAKK; IKOL; HAYO;
vaihe suljettu 23.12.16 - 8.1.17	...	23.12.2016 SASKY;
Muutoksia Sastamalan ja Huittisen työterveyshuollon toimipisteissä	...	22.12.2016 SASKY;
Matkakustannusten ohje 2017	...	22.12.2016 SASKY;
Lilunta- ja kulttuurisetelit vuonna 2017	...	21.12.2016 SASKY;
Hinnasto 1.1.2017	...	21.12.2016 SASKY;
Henkilökunnan aterioista perittävät maksut 1.1.2017	...	21.12.2016 SASKY;
Taloushallintopalveluiden yhteystiedot 1.1.2017	...	21.12.2016 SASKY;
Palkkahallinto Sasiyn omaksi toiminnaksi 1.1.2017 alkaen	...	21.12.2016 SASKY;
Verokortti 2017	...	21.12.2016 SASKY;
Sasiyn joulukortti 2016	...	19.12.2016 SASKY;
Ostolaskut 1.1.2017 alkaen	...	16.12.2016 SASKY;
Talousarvio 2017 ja -suunnitelma 2018-2019	...	14.12.2016 SASKY;
Sasiyn vaihe on suljettu 12.12. - 16.12.16	...	12.12.2016 SASKY;

Lopeta tämän luettelon muokkaaminen

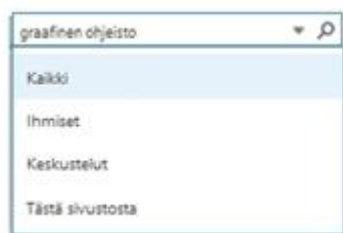
Kaikki kohteet Etsi kohde

Sukunimi	Etinimi	Sähköpostiosoite	Organisaatio
Mikkolainen	Majja	majja.mikkolainen@joku.fi	Sasky
Tuppurainen	Kirsi	kirsituppurainen@joku.fi	Sasky
Järvinen	Leena	leena.jarvinen@joku.fi	Sasky
Tenkanen	Anne	anne.tenkanen@joku.fi	Sasky

KUVA 19. Intranetin ajankohtaiset uutiset ja yhteystietolistat ovat mukautettuja luetteloita.

6.10 Haun toiminta

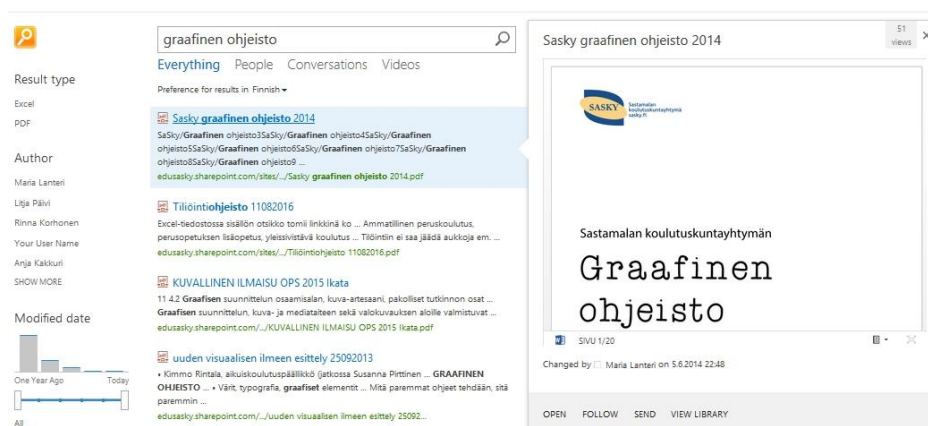
Sharepoint Online -sivustoilla löytyy automaattisesti Haku -ruutu jokaisen sivuston vasemmasta yläreunasta. Haku hakee automaattisesti indeksoiduista kohteista ja sisällöistä samalla sivustolla (Tästä sivustosta). Hakuasetuksia voi muuttaa koskettelemaan kaikkea sisältöä (Kaikki), ihmisiä tai keskusteluja.



KUVA 20. Haun kohteen muuttaminen.

Hakuruutuun kirjoitetaan normaalin haun tapaan hakusana(t) ja haku toimii Enter -painikkeella tai suurennuslasin kuvakkeella.

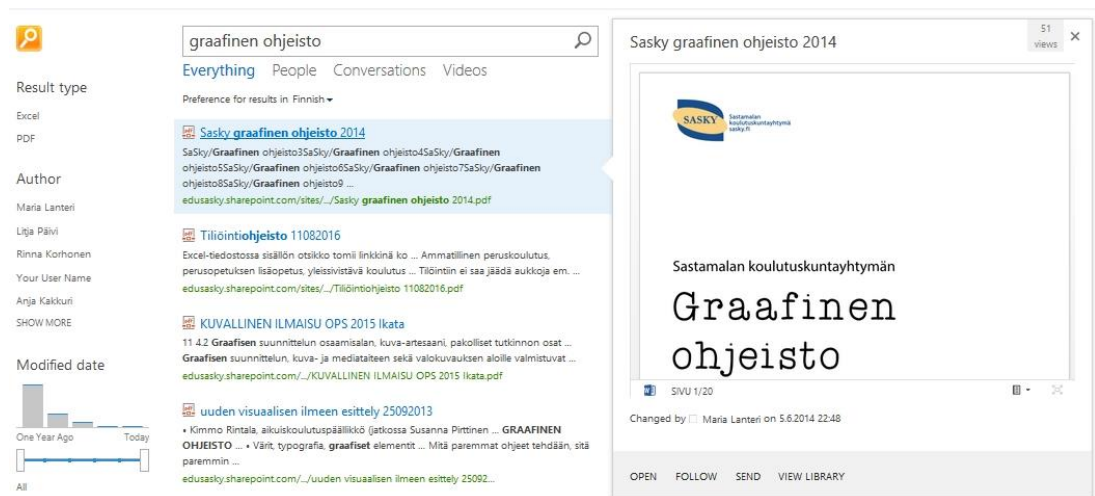
Hakutulokset avautuvat erilliselle sivulle. Hakukohdetta tai hakutulosta voi rajata mm. tiedostotyyppin, tekijän nimen tai muokkauspäivän mukaan.



KUVA 21. Sharepoint Online sisältää tehokkaan hakutoiminnon ja tuloksien esikatselun.

Kirjastojen nimet ja niihin luodut saraketiedot (tiedoston otsikko, muokkaaja, tyyppi) ovat automaattisesti haussa mukana olevia indeksoitavia tietoja. Sharepoint online tuo

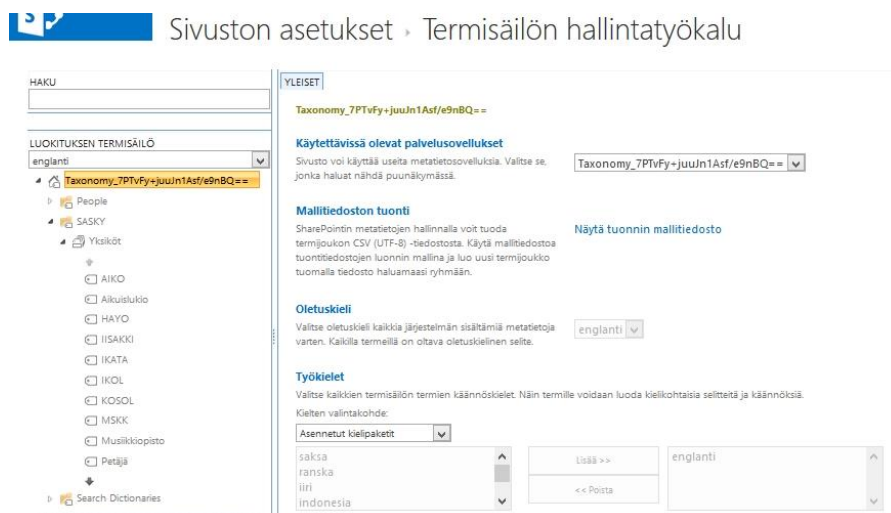
lisäksi hakutuloksissa näkyviin tiedoston esikatselun, mikä helpottaa etsityn tiedon löytymistä.



KUVA 22. Hakutulosten esikatselunäkymä helpottaa tiedon löytymistä.

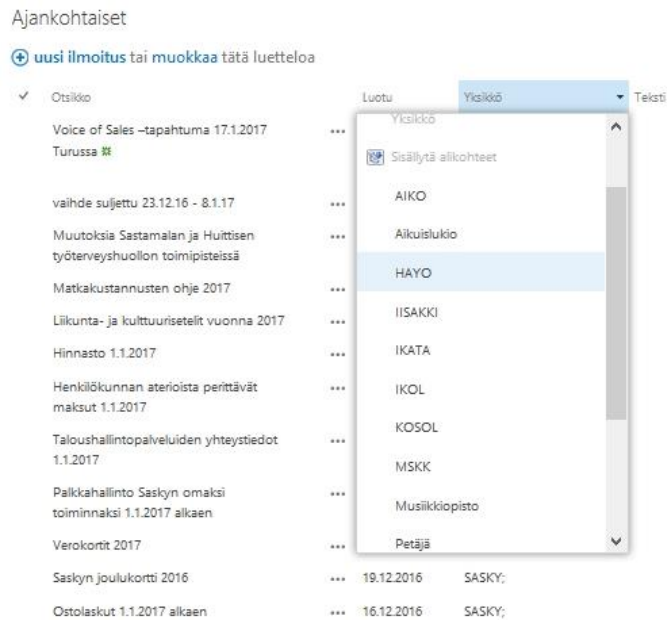
6.11 Hallittujen metatietojen luominen

Sharepoint on-premises -intranetissä oli luotu hallittuja metatietoja koskettelemaan eri oppilaitoksia. Hallitut metatiedot (Managed Metadata) luotiin uudelleen Sharepoint On-line sivustokokoelmaan.



KUVA 23. Hallitut metatiedot löytyvät sivuston asetuksista nimellä Terminäilön hallintatyökalu.

Tuodut metatiedot lisättiin sarakkeeksi etusivun uutisiin. Metatiedon avulla voidaan luotu uutinen kohdentaa koskettelemaan määrättyä oppilaitosta ja lukijat voivat tehdä suodatuksia ilmoitusnäkymään niiden perusteella. Metatiedot voisi kuitenkin lisätä sarakkeeksi mihin tahansa intranetin kirjastoon tai luetteloon.



KUVA 24. Hallitut metatietojen avulla voidaan kohdentaa ja suodattaa uutissisältöä.

Tällä hetkellä tiedostomäärät ovat vähäisiä, kokonaisuus vielä hallinnassa ja kirjastojen oletusmetatiedot riittäviä. Laajemmin hallittujen metatietojen kokonaisuus on suunnittelemaa ja vaatii suunnittelua laajemman dokumenttien siirron ja hallinnan yhteydessä.

7 TYÖRYHMIEN TYÖN TUKEMINEN

Hallinnon intranet on toiminnaltaan perinteinen viestinnällinen intranet ja sen merkitys ja rooli ovat Office 365 -palvelussa ennallaan. Office 365 -palvelu sisältää kuitenkin paljon mahdollisuuksia sosiaaliseen verkostoitumiseen, viestintään ja yhteisölliseen työskentelyyn pilvipalvelussa. Työn muuttuessa yhä enenevässä määrin tiimeissä ja työryhmissä tapahtuvaan tiedon rakentamiseen sekä etätyöskentelyn lisääntyminen ovat luoneet tarpeen etsiä tähän käyttöön soveltuvia työkaluja.

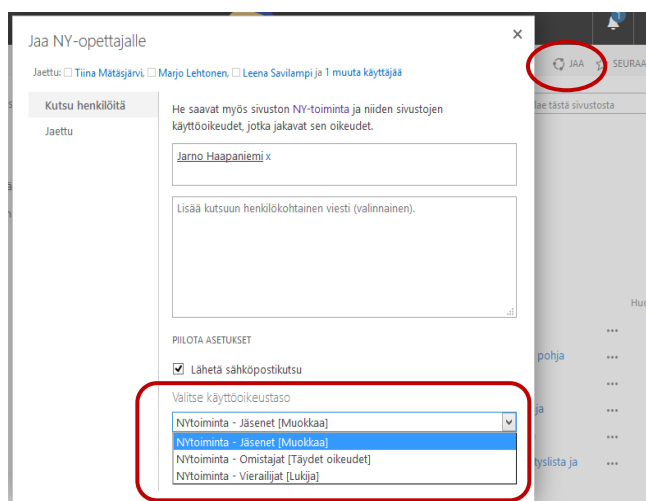
Työryhmätyöskentelyä käyttöönotettiin sivustoilla (Sites) rakennetuissa työtiloissa, ryhmät (Groups)- ja Planner -toiminnolla sekä OneDrive for Business -sovelluksen avulla. Työryhmätyöskentelyn apuna kokeiltiin Forms -lomakkeita ja Sway -esityksiä. Skype for Business -ohjelmistoa käyttöönotettiin yhteisen työskentelyn tehostamiseen ja video -ja audio -neuvotteluissa. Viestinnässä kokeiltiin myös sosiaalisen median Yammer -sovellusta.

7.1 Työtilat

Työryhmätyöskentelyn, projektienhallintaan ja yhteistyön tehostamiseen ulkoisten organisaation jäseninen kanssa luotiin sivustokokoelmaan alisivusto, jossa oli mahdollistettu jakaminen ulkopuolisille käyttäjille. Työtilojen käyttöä oli luontevaa kokeilla erilaisissa projekteissa ja työryhmissä, joihin kuuluu monta kertaa muiden organisaatioiden henkilöitä.

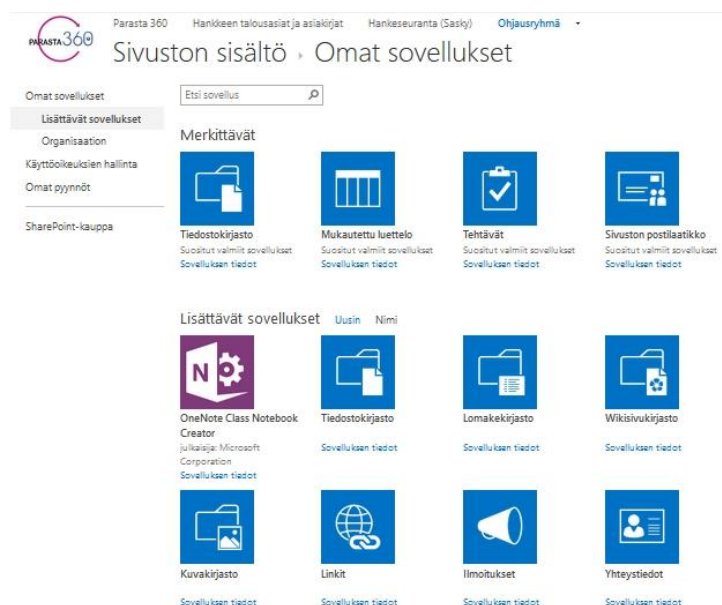
Työtiloihin tallennettiin mm. työryhmien kalenteri, tehtävät, uutiset, dokumentit, kuvat, joita voitiin luoda ja muokata sivuston omistajan jakamien käyttöoikeuksien mukaisesti pilvipalvelussa.

Käyttöoikeuksien jakaminen tapahtuu suoraan Jaa -painikkeella, mutta sivustolle pääsyyn vaaditaan kuitenkin ulkoisilta käyttäjiltä Microsoft -tili.



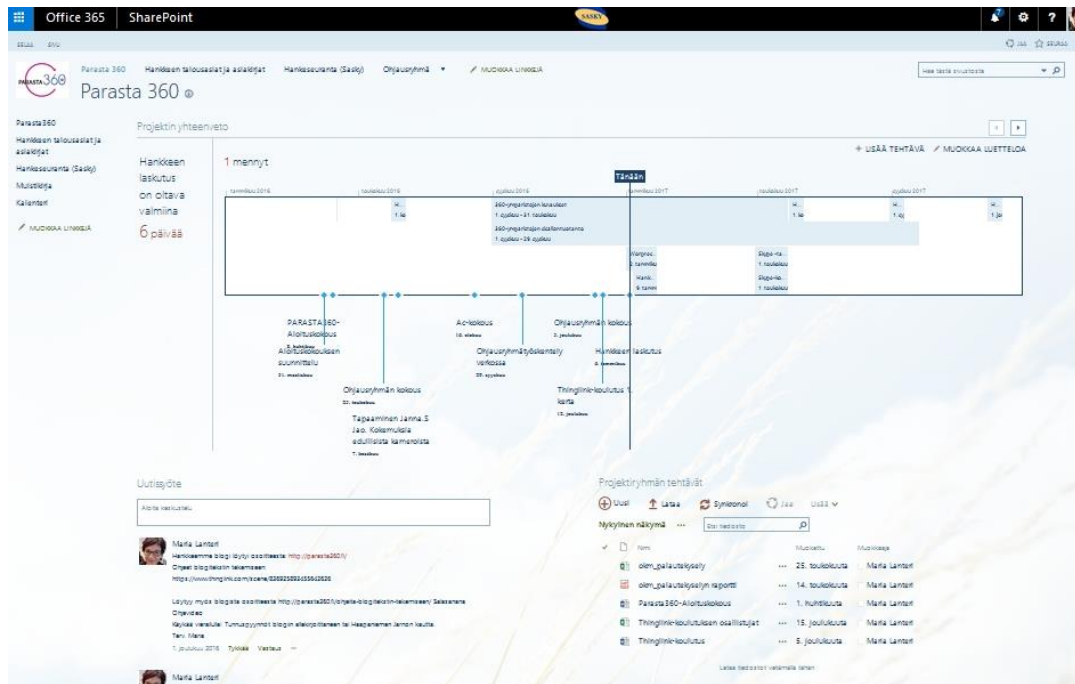
KUVA 25. Sivuston jakaminen ja käyttöoikeudet.

Sharepoint Online -sivuston sisällöstä löytyvien valmiiden sovelluksien avulla voidaan sivulle lisätä mm. kalentereita, tehtäväluetteloita, uutissyötteitä ja tiedostokirjastoja. Valittavina on monipuolisesti eri käyttötarkoituksiin tarkoitettuja sovelluksia.



KUVA 26. Omien sovellusten vaihtoehdot.

Sivustolle voi tarvittaessa tehdä alisivustoja, joille saa luotua eritasoisia käyttöoikeuksia. Ulkoisten organisaatioiden henkilöille ei ole näin välttämätöntä jakaa koko sivuston käyttöoikeuksia. Monimutkaisia sivustorakenteita työtiloissa kannattaa kuitenkin välttää ja rakenne kannattaa pitää matalana (Anttila & Roine 2015, 69).



KUVA 27. Kuvakaappaus hankkeen työtilasta.

7.1.1 Versionhallinta ja kommentointityökalut työtiloissa

Versionhallinnan käyttöä kokeiltiin työtiloissa, joiden kirjastoissa oli yhteiskäytössä olevia tiedostoja. Versionhallintaa kannattaa käyttää, kun halutaan säilyttää saman tiedoston eri pääversioita ja tarvittaessa aliversioita. Toiminnon voi käyttöönottaa suoraan kirjaston asetuksista ja edelleen versiotietojen asetuksista. Vanhoja versioita voi toiminnan avulla tarkastella ja palauttaa. (Microsoft 2017e.)

Versiotiedoissa voidaan rajoittaa säilytettävien versioiden määrää, niiden katseluoikeuksia ja hyväksyntää. Asetuksissa voidaan määrittää myös tiedostojen avaaminen uloskuittauksen kautta, jolloin tiedostoa ei voi samanaikaisesti käyttää toinen käyttäjä. (Microsoft 2017e.)

Asetukset › Versiotietojen asetukset

Sisällön hyväksyntä
Määritä, pidetäänko uudet kohteet tai aiemmin luotuihin kohteisiin tehdyt muutokset luonnostilassa niiden hyväksymisen asti. [Tietoja hyväksynnän edellyttamisestä.](#)

Asialoja: Versiohistoria
Määritä, luodaanko versio aina, kun tiedostokirjaston tiedostoa muutetaan. [Tietoja versioista.](#)

Luonnoskohteen suojaus
Luonnokset ovat aliversiona tai kohteita, joita ei ole vielä hyväksytty. Määritä, mitkä käyttäjät voivat tarkastella luonnokkia tiedostokirjastossa. [Tietoja luonnosten tarkastelu- ja muokkausoikeuksien määrittämisestä.](#)

Vaaditaanko lähetettyä kohteita sisällön hyväksyntää?
☐ Kyllä ☒ Ei

Luodaanko versio aina, kun luettelon tiedostokirjasto tiedostoa muutetaan?
☐ Ei versiotietoja
☐ Luo pääversiot
Esim.: 1, 2, 3, 4
☒ Luo pää- ja aliversion (luonnokset)
Esim.: 1.0, 1.1, 1.2, 2.0

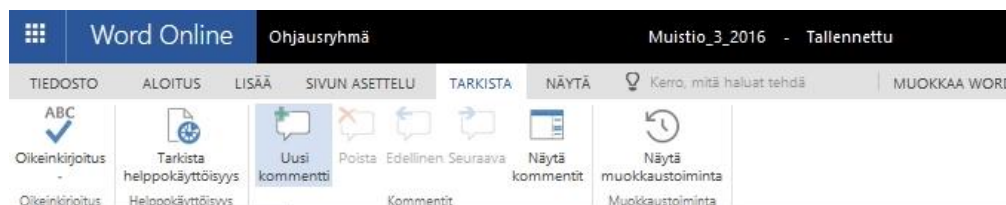
Voit valinnaisesti rajoittaa säilytettävien versioiden määrää:
☒ Säilytä seuraava määrä pääversioita:
100
☒ Säilytä luonnokset seuraavalle määrälle pääversioita:
50

Ketä käyttäjät voivat tarkastella luonnoskohteita kohteessa tiedostokirjasto?
☐ Kaikki käyttäjät, jotka voivat lukea kohteita
☒ Vain käyttäjät, jotka voivat muokata kohteita
☐ Vain käyttäjät, jotka voivat hyväksyä kohteita (ja kohteen tekijä)

KUVA 28. Kirjaston asetukset ja versiotietojen asetukset.

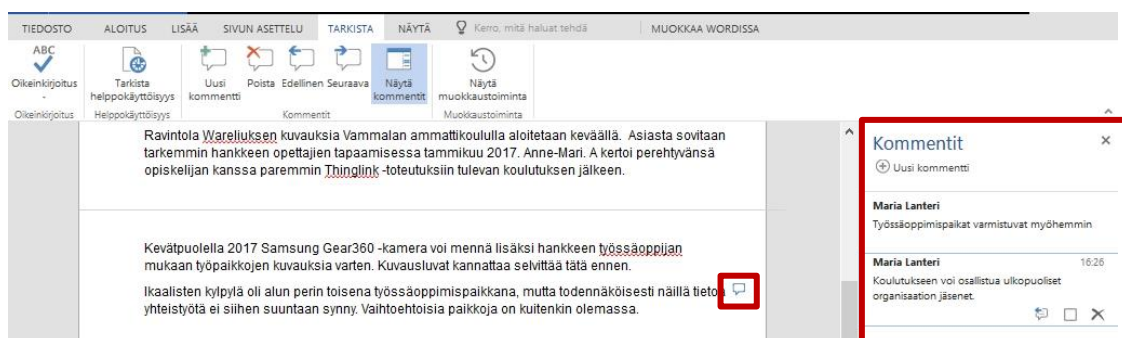
Versionhallintaa nopeammaksi ja helpommaksi tavaksi koettiin kuinkin kommentointityökalujen käyttö suoraan Office Online -sovelluksissa.

Tiedoston voi avata muokkaustilaan suoraan selaimessa, jolloin kommentoinnin välineet löytyvät Tarkista -välilehdeltä. Kommentti kirjoitetaan ruudun oikealle puolella avautuvaan ruutuun ja lähetetään.



KUVA 29. Kommentin voi lisätä tekstiin Uusi kommentti -työkalulla.

Tekstissä olevia kommentteja voit tarkistella samalla välilehdellä. Kommentit näkyvät tiedoston oikeassa reunassa, jossa tekstin puhekuilien avulla voi siirtyä määrättyihin kommentteihin. Tekstin muokkaaminen yhteistyössä voi siis käydä paljon nopeammin ja helpommin kommentoinnin työkaluja käyttämällä. Erillistä versionhallintaa ei välttämättä vaadita.



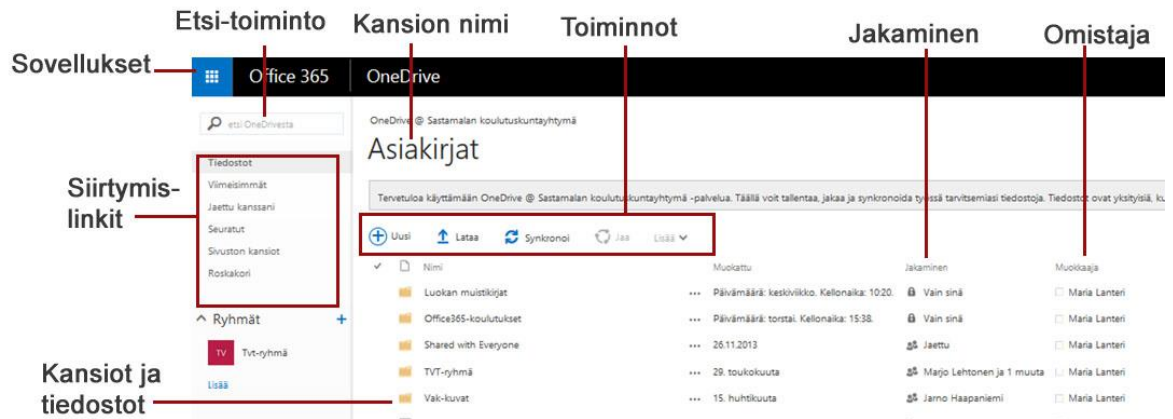
KUVA 30. Kommentteja asiakirjassa voi tarkastella Näytä kommentit -painikkeella.

7.1.2 Työtilat jatkossa

Työtilojen sivuston tekee IT -tietohallinto, joka myöntää sivustolle omistajan käyttöoikeudet omaavat henkilöt. Sivustojen omistajat voivat muokata sivuston sisällön itse ja jakaa sivuston käyttöoikeudet tarvittaville henkilöille. Työtilat soveltuvat hyvin organisaation sisäiseen sekä organisaatioiden väliseen työskentelyyn ja dokumenttien tallentamista ja arkistointia vaativaan työryhmätyöskentelyyn. Sivustojen ja rakenteiden luominen sekä sovelluksien lisääminen saattaa kuitenkin olla käyttäjälle haastavaa ja toiminnot vaativat erillistä koulutusta.

7.2 OneDrive for Business

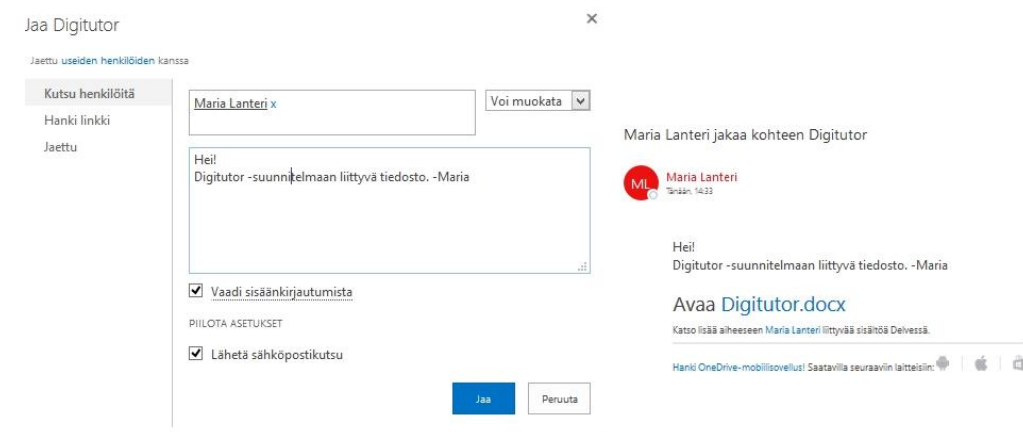
OneDrive for business -pilvitalennustila on osoittautunut hyödylliseksi palveluksi henkilökohtaisten ja työhön liittyvien tiedostojen tallennuspaikkana. Ohjelmiston näkymä on samankaltainen Sharepoint Online -kirjaston kanssa ja tiedostojen käsittely tapahtuu sovelluksessa samalla tavalla. Palvelu on käytössä koko organisaation sisällä.



KUVA 31. OneDrive -tallennustilan näkymä ja toiminnot.

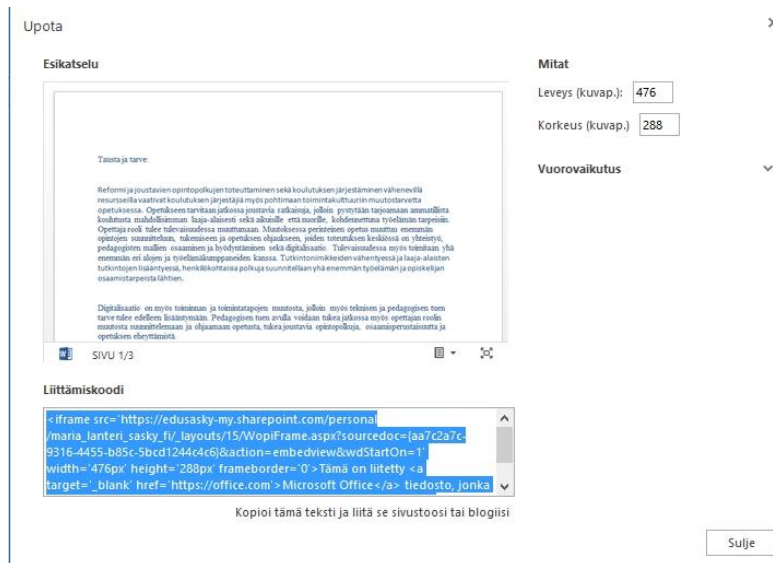
Tiedostoja voi tuoda palveluun suoraan eri tallennusvälineiltä ja järjestellä palvelussa tarvittaessa kansioihin, jolloin sovelluksen käyttöönotto on mahdollistanut muistitikkujen käytön unohtamisen. Tiedostot kulkevat mukana missä tahansa, missä on internet-yhteys ja lukemiseen soveltuva päätelaite.

Lisäksi palvelussa voi jakaa kansioita ja tiedostoja organisaation sisäisille ja ulkoisille käyttäjille, jolloin on mahdollista antaa haluttuihin tiedostoihin muokkaus- tai lukuoikeus. Muokkaus toimii suoraan selaimessa Office Online -sovelluksilla (Word, Excel, PowerPoint, OneNote) tai tiedostot voi avata erikseen työpöytäsovellukseen. Linkin jaettuun tiedostoon voi lähettää suoraan sähköpostilla, jolloin tiedostoja ei tarvitse välttämättä lähettää enää sähköpostin liitetiedostona.



KUVA 32. Jakaminen ja sähköpostikutsu OneDrive for Business -sovelluksessa.

Tiedostojen ja kansiodien jakaminen on mahdollista myös Ryhmät -sovellukseen, jolloin jakamisen sähköpostiosoitteena voi käyttää ryhmän osoitetta. Lisäksi sovellukseen on tullut mahdollisuus upottaa tiedostoja sivustolle tai blogiin.

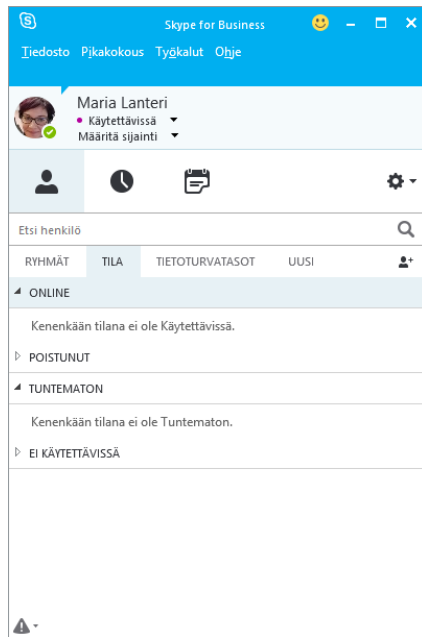


KUVA 33. Office sovelluksilla luotuja tiedostoja voi upottaa osaksi sivustoa tai blogia.

7.3 Skype for Business

Skype for Business -ohjelmisto oli saatavilla henkilöstön käyttöön jo vuodesta 2015 erillisenä työpöytäsovelluksena. Ohjelmistoa pystyi tällöin käyttämään sisäisiin ja ulkoisiin videoneuvottelujen järjestämiseen ja niihin osallistumiseen. Kokouksien järjestäminen tapahtui Outlookin -sähköpostin verkkoversion kautta ja kirjautuminen toimi vielä erillisillä tunnuksilla.

Hankaluudet kirjautumisessa ja Skype -kokouksien luomisessa eivät edesauttaneet ohjelmiston käyttöönottoa. Vasta hallinnon sähköpostien migraatio pilvipalveluihin ja AD -integraatio toivat sovelluksen todelliseen hyötykäyttöön organisaatiossa. Tällä hetkellä kokouksien järjestäminen ja niihin liittyminen on mahdollista sekä Outlookin työpöytäsovelluksen että verkkoversion kautta.

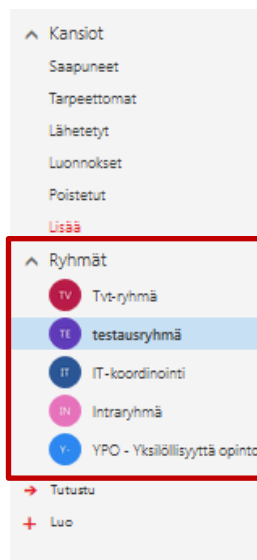


KUVA 34. Skype for Business -sovellus.

Videoneuvotteluohjelmisto tuo monia mahdollisuuksia yhteistoiminnalliseen työskentelyyn ja mahdollisuuden ajan- ja matkakustannuksien säästöön maantieteellisesti toisistaan erillään olevien työryhmien työskentelyssä. Lisäksi videoneuvottelua voidaan käyttää samanaikaisesti muiden ohjelmistojen kanssa. Yhteisien dokumenttien ja asioiden tekeminen sujuu nopeammin samanaikaisen ääniyhteyden ja keskustelumahdollisuuden kanssa. Pikaviesti -ominaisuus on hyödyllinen henkilöiden välisiin keskusteluihin ja korvaa sähköpostin lähetystä. Viestihistoria ja vastaamattomat keskustelut tallentuvat myöhempiä tarkastelua varten Outlook 2016 -työpöytäversion Saapuneet -kansioon.

7.4 Ryhmät (Groups)

Ryhmät sijaitsevat Office 365-palvelun yhteydessä ja ovat hyviä työkaluja työryhmien yhteiseen työskentelyyn. Luodut ryhmät ja ryhmät joihin käyttäjä kuuluu, löytyvät automaattisesti sähköpostisovelluksen yhteydessä. Ryhmät näkyvät myös Kalenteri-, Henkilöt- ja OneDrive -sovelluksissa.



KUVA 35. Luotuja ryhmiä Office 365 -palvelussa.

Ryhmiin on annettu mahdollisuus kenelle tahansa organisaatiossa työskentelevälle tai opiskelevälle mahdollisuus luoda yksityisiä tai julkisia ryhmiä. Julkisuus -asetus tarkoittaa varsinaisesti ryhmän nimen ja kuvauksen näkyvyyttä muille organisaation käyttäjälle.

Ryhmiin on otettu järjestelmänvalvojan toimesta käyttöön ulkopuolinen jakaminen, jolloin organisaation ulkopuolisia käyttäjiä voi lisätä ryhmään vierailijoina.

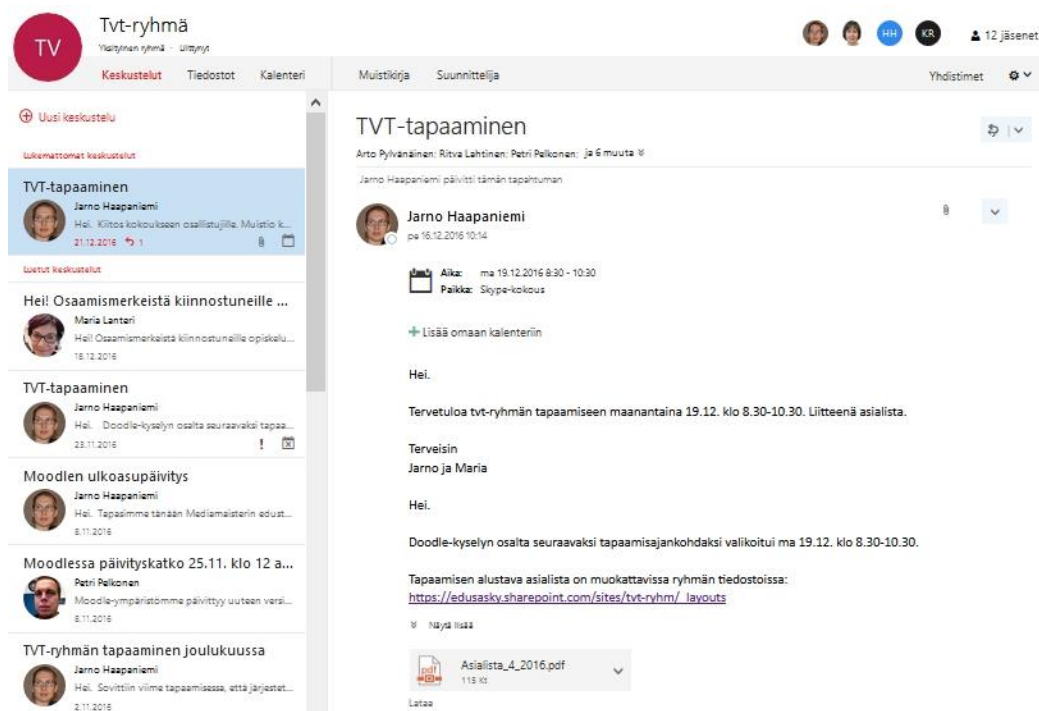
Vierailija ei tarvitse välttämättä kirjautuessaan ryhmään Microsoft -tiliä vaan sähköpostiksi kelpaa mikä tahansa hyväksytty sähköpostiosoite. (Microsoft 2017f.)

Ryhmät sisältävät työkaluna ryhmäkeskusteluun, joka sinänsä pohjautuu sähköpostiin palveluna. Luodusta ryhmästä ja sen nimestä syntyy automaattisesti myös sähköpostin jakelulista.

Ryhmän keskusteluun voi suoraan lähettää viestin sähköpostiohjelmasta ja kirjoitetut keskustelut saa tilattua myös sähköpostiin. Muilta osin keskustelu ei kuitenkaan muistuta sähköpostia vaan lähinnä keskustelupalstoilta tuttuja viestiketjuja. Etuna on se, että yhteen asiaa liittyvät keskustelut ja henkilöt sijaitsevat yhdessä paikassa. (Pakkanen. 2015.)

Lisäksi ryhmät sisältävät työkaluja yhteiseen työskentelyyn. Tiedostot pohjautuvat Sharepoint -kirjastojen tiedostojen jakoon, mutta käyttöliittymä näyttää hyvin samankaltaiselta OneDrive -pilvitallennustilan kanssa. Ajanhallintaan voi käyttää ryhmän yhteistä kalenteria ja muistikirja on Office -sovelluksista tuttu OneNote. Mukana sovelluksessa on edellisten lisäksi pienimuotoinen projektin suunnitteluun tarkoitettu työkalu. (Pakkanen. 2015.)

Ryhmien käyttöönotto tehtiin ajallisesti ennen intranetin siirtoa ennen, jolloin henkilöstölle aloitettiin asiaan liittyvät koulutukset ja luotiin ryhmien käytön ohjemateriaalia (Liite 5).



KUVA 36. Ryhmien (Groups) keskustelunäkymä.

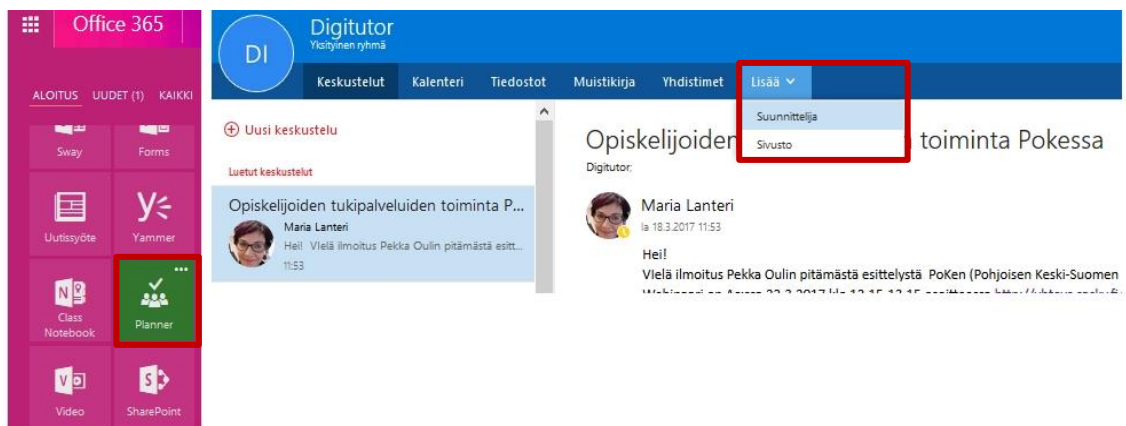
Ryhmät ovat työskentelytilana melko tavalla samankaltainen ominaisuuksiltaan kuin työryhmien sivustot. Selkeänä etuna ja erona sivustoihin nähden voidaan pitää sitä, että

kaikki työkalut ovat valmiina ja mitään ei tarvitse mukauttaa itse. Mukauttaminen tuo tietenkin omat etunsa asiaan, mutta vaatii aina syvempää osaamista asiasta.

Työskentelytilana sen käyttö on lisääntynyt henkilöstön koulutuksen jälkeen organisaatiossa huomattavasti ja tulevaisuudessa se voi korvata kokonaan tai osittain Sharepoint -sivustojen työtilat.

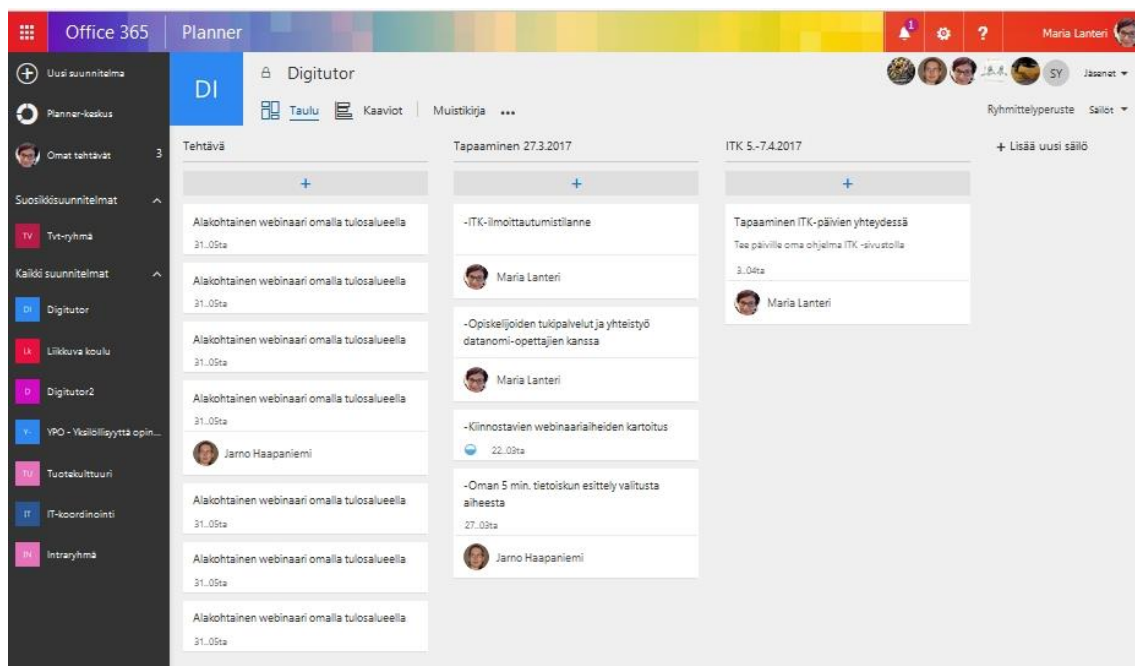
7.5 Planner

Office 365 -palveluiden Planner on ryhmiin (Groups) liittyvä suunnittelutyökalu, jonka käyttöönotto tapahtui vuoden 2016 loppupuolella. Planneriin voi siirtyä Office 365 -palveluissa kahdella eri tavalla, joko suoraan sovellusvalikon kautta tai avaamalla olemassa olevan ryhmän ja valitsemalla ryhmän valikosta Lisää ja vaihtoehdon Suunnittelija.



KUVA 37. Planner / Suunnittelija -sovelluksen sijainti Office 365 -sovellusvalikossa ja ryhmät -toiminnossa (Groups).

Planner on pienimuotoinen sovellus projektien ja tehtävien suunnitteluun ja toteutukseen. Suunnitelmat sisältävät aina yhden taulun, jossa eri tehtäviä ryhmitellään tehtävien tai säilöjen avulla. Tehtävät ovat yksittäisiä, kun taas säilöjen avulla voidaan luoda isompia tehtäväkokonaisuuksia, johon voidaan sisällyttää useampia tehtäviä. Yksittäiselle tehtävälle lisätään aihe, aikataulu, vastuuhenkilö ja tarvittavat liitteet, linkit ja lisätiedot. Suunnittelijan kaavio -työkalulla voit seurata tehtävien suoritusta ja aikataulussa pysymistä.



KUVA 38. Digitutor - ryhmän Planner -taulu.

Sovelluksen perustoimintojen käyttö on helppoa. Tehtävien muokkaus ja lisäasetuksien tekeminen käy napsauttamalla ja tehtävien vastuuhenkilön lisääminen onnistuu nopeasti taulu -näkyvässä raahaamalla ryhmän jäsenen kuvake tehtävän päälle. Oletuksien mukaan suunnitelman vastuuhenkilöt saavat asetetuista tehtävistä sähköposti-ilmoituksen. Tehtäviä voi myös tarvittaessa raahata säilöstä toiseen vedä- ja pudota -toiminnolla. (Microsoft 2017g.)

Suurempiin projekteihin työkalu ei välttämättä sovellu. Kustannus- ja henkilöresursseja ei voi tarkemmin Planner -työkalulla määrittää ja tässä vaiheessa kannattaakin harkita projektinhallintaan tarkoitetun ohjelmiston käyttöä. Laajoissa projekteissa tehtävien määrä voi kasvaa niin suureksi, että Planner -työkalun taulu -näkyvä voi käydä haasta-

vaksi hahmottaa ja hallita. Vanhojen säilöjen ja tehtävien poistaminen voi olla yksi ratkaisu, mutta toisaalta projektien historiatiedot ja suunnitelmat olisi tärkeitä säilyttää vastaavanlaisia uusia projekteja varten.

Planner on kuitenkin hyvä sovellus yhteistyöryhmien ja tiimien töiden hallintaan visuaalisesti. Tehtävien ja säilöjen luonti on helppoa ja näkymää voi järjestellä vastuuhenkilöiden tai tehtävän tilanteen mukaisesti. Kaavio -välilehdeltä näkee nopeasti avoinna olevan suunnitelman tehtävien tilanteen. Hyötyinä on myös se, ettei erillistä lisenssiä sovellukseen tarvita ja suunnittelija on ryhmän (Groups) yhteinen. Kaikki näkevät tehtävät ja ryhmän jäsenien oikeuksista riippuen myös tehtävien lisääminen voi olla useamman henkilön vastuulla.

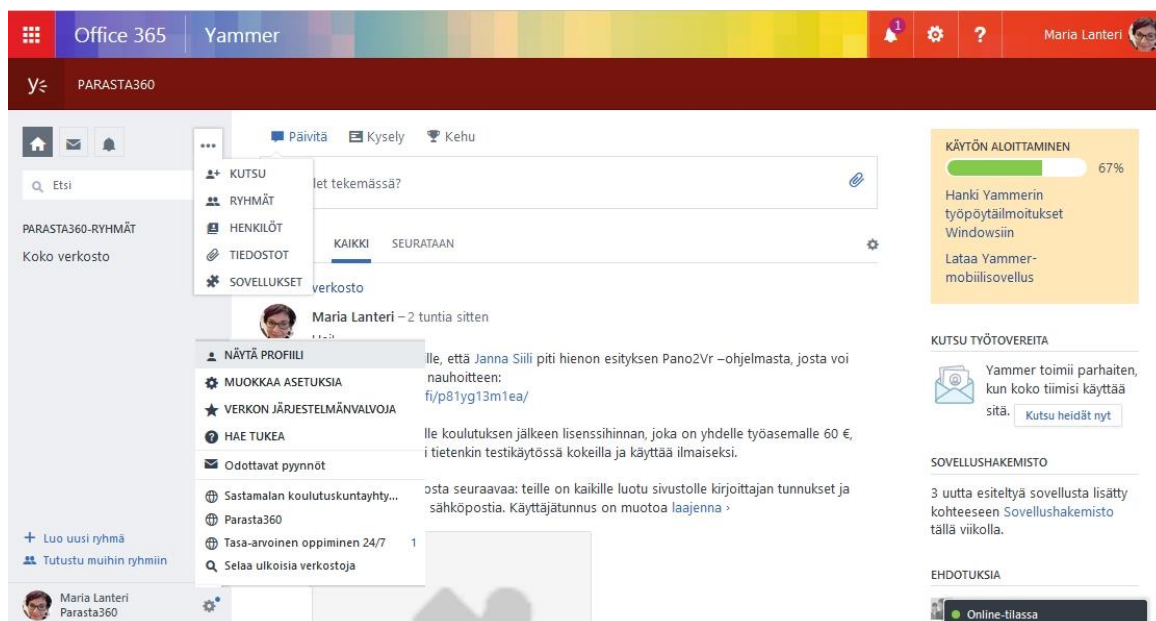
7.6 Yammer

Yammer toimii sosiaalisen median palveluna organisaatioiden sisällä ja muodostetuissa ulkoisissa ryhmissä. Sen käyttöä kokeiltiin muutamissa hankkeissa ja projekteissa vuoden 2016 alussa, jolloin sovelluspalvelu oli vielä erillinen koulutuskuntayhtymän Office365 -palvelusta. Asennus tapahtui 2016 kesällä, jonka jälkeen palvelu löytyi suoraan sovellusvalikon alta.

Sovelluksen käyttö muistuttaa sosiaalisen median Facebook -sovellusta ja keskeisenä toimintona on viestien kirjoittaminen ja kommentointi. Sovelluksessa voi luoda myös yksinkertaisia kyselyitä tai kehua ryhmän jäseniä. Liitteeksi voi lisätä tiedostoja tietokoneelta tai Yammer- ja OneDrive -sovelluksista. (Microsoft 2017h.)

Tärkeimmät toiminnot ovat vasemman reunan palkissa, jonka kuvakkeilla tai valikoilla voi käyttäjä siirtyä eri toimintoihin tai vaihtaa ryhmää. Yläosan valikossa voi kutsua henkilöitä, selata organisaation ryhmiä tai henkilöitä, tarkastella ryhmän tiedostoja ja selata sovelluskirjastoa. Alaosan valikosta löytyy ryhmät joihin on liittynyt ja ryhmän hallintaan, asetuksiin ja omaan profiiliin liittyvät tiedot. Useimmin käytetyt toiminnot löytyvät pikalinkkeinä Yammerin oikeasta palkista.

Ryhmien luominen tapahtuu + Luo uusi ryhmä -toiminnolla. Ryhmän luoja saa aina järjestelmänvalvojan oikeudet omaan ryhmäänsä ja näin ollen määrittää ryhmän julkisuusasetukset sekä jakaa tarvittavia käyttöoikeuksia muille ryhmäläisille.



KUVA 39. Yammer -käyttöliittymä.

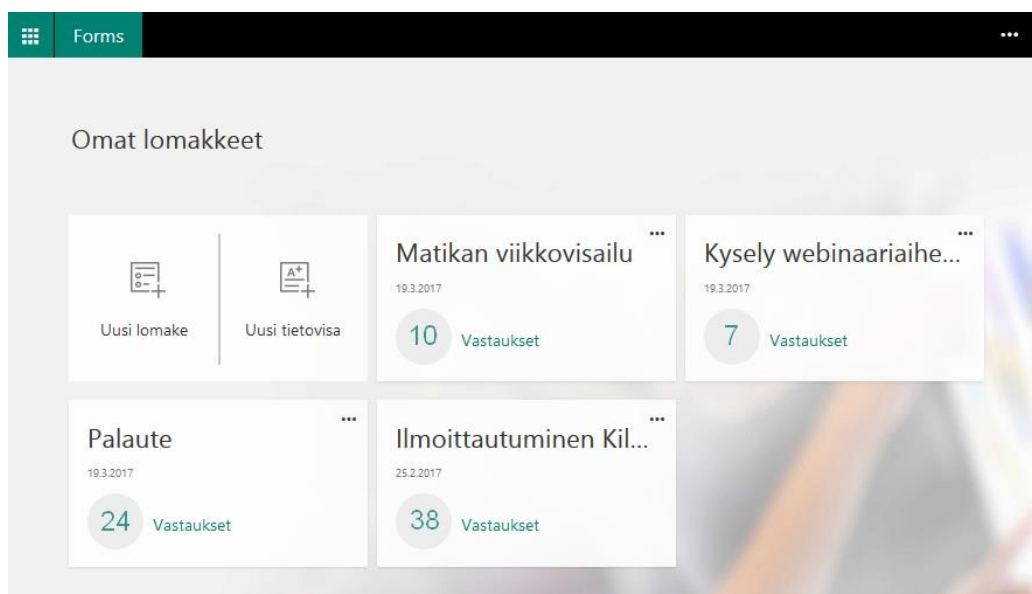
Yammer -sovelluksen tultua osaksi koulutuskuntayhtymän Office 365 -palvelua, ei ole-massa olevien ulkoisten ryhmien saaminen osaksi palvelua jälkikäteen onnistunut. Ryh-mät pysyvät ulkoisina, eivätkä toimineet koulutuskuntayhtymän uudistuneella sähköpos-tiosoitteella. Vanhojen ryhmien tuominen näkyviin osaksi O365-palvelua onnistui lopulta niin, että ryhmän luoja kirjautui ulkoiseen Yammer -palveluun ja lisäsi sinne itsensä uu-delleen toiseksi järjestelmänvalvojaksi. Sen jälkeen ryhmän muokkaus onnistui jälleen ja muiden henkilöiden jäsenyyden ryhmään pystyi päivittämään. Hankaluus aiheutti kuiten-kin sen, että luodut projektien ryhmät jäivät pitkäksi aikaa käyttämättömäksi katkoksen takia.

Yammer on yksi niistä sovelluksista, joille on monta päällekkäistä toimintoa Office 365 -palvelussa. Koulutuskuntayhtymän tiedotusta ja keskustelua tehdään tällä hetkellä intra-netissä, sähköpostissa, ryhmässä ja sivustoilla, joten sovelluksen käytölle ei ole löytynyt tarvetta. Monen päällekkäisen toiminnon käyttö on lähinnä rasite, eikä tuo työryhmätyös-kentelyyn mitään etua. Ryhmän, tiimin tai projektien toimintaa aloittaessa kannattaa va-lita sovelluksista se käyttöönsä, joka palvelee tarvittavia toimintoja kaikkein parhaiten. Työkalujen ja ohjelmistojen on lisäksi tuettava olemassa olevia toimintatapoja ja työ-skentelyn malleja. Näin ollen ajatellen organisaatiotasolla vaaditaan lisäksi projekti- ja tii-mimäisiä työskentelytapoja sekä avointa keskustelun kulttuuria ennen kuin työskentely-tapoina voidaan luontevasti omaksua sosiaaliset ja yhteisöllisyyttä tukevat työkalut.

7.7 Forms

Yammer -sovelluksen kanssa samanaikaisesti käyttöön otettu Forms on nopea lomakkeiden luontisovellus, jossa on paljon hyviä ominaisuuksia palautteiden, ilmoittautumisien, testien, kartoitusten ja vaikkapa äänestysten luomiseen. Tämänkin sovelluksen hyötyjä ovat juuri kuuluminen samaan palvelupakettiin, nopeus ja helppous. Yksinkertaisen palautelomakkeen luo minuuteissa ja vastauksia voi tarkastella reaaliaikaisesti. (Microsoft 2017i.)

Lomakkeiden luomiseen on kaksi vaihtoehtoa. Uusi lomake -vaihtoehdolla voi tehdä tyyppisiä kyselylomakkeita, kun taas Uusi tietovisa -lomake sisältää enemmän ominaisuuksia testien, tenttien ja visailujen luomiseen. Tietovisassa on mahdollista keskittyä jopa matematiikkaan ja lomakkeiden kentissä voi käyttää kaavaeditoria. (Microsoft 2017j.)



KUVA 40. Forms -lomaketyökalun käyttöliittymä ja luotuja tietovisoja ja lomakkeita.

Kyselyn voi jakaa palvelusta organisaation sisäiseen käyttöön tai linkin avulla kaikille halutuille osallistujille. Lomakkeeseen saa koodin myös upotusta varten ja tarvittaessa sen voikin laittaa osaksi www-sivua tai Sway -esitystä.

Kyselyiden vastauksien määrä selviää nopeasti Forms -palvelun etusivulta ja vastauksien koontia voi tarkastella suoraan kyselyssä omalta välilehdeltä. Ohjelman helppokäyttöisyys on pystytty luomaan vähemmillä ominaisuuksilla ja tehokkaan raportoinnin puuttumisella. Vastaukset voi viedä Exceliin, jos niitä haluaa analysoida enemmän tai luoda kyselyjen tuloksista omia graafisia kuvaajia.

Ominaisuudet ovat ohjelmistossa kuitenkin jatkuvasti lisääntyneet ja kyselyiden haarautuminen sekä tietovisojen luomisen mahdollisuus ovat viimeisimpiä päivityksiä. Hyötykäyttöä sovelluksella on erityisesti opetuksen puolella ja muulla henkilöstöllä ilmoittautumisissa, kyselyissä ja palautteiden luomisessa. Vaativampaa analysointia edellyttäviin kyselyihin voi käyttää koulutuskuntayhtymässä käytössä olevaa Webropol -ohjelmistoa.

7.8 Sway

Sway selainpohjaisena esitystyökaluna oli saatavilla kokeilukäyttöön jo vuoden 2014 aikana. Sovellus antaa monipuolisia mahdollisuuksia esityksien, raporttien ja tarinoiden visuaaliseen ja interaktiiviseen kerrontaan. Yhteiskäyttö OneDrive -tallennustilan, SharePoint -sivustojen, Forms -lomakkeiden ja yleisien kuva-, video- ja sosiaalisen median palveluiden sekä Office-ohjelmistojen kanssa on mahdollista. Sway -esitys voidaan myös suoraan tehdä luoduista PowerPoint -esityksistä, mutta muunnoksissa tulee monta kertaa ongelmia asettelun ja graafisien elementtien kanssa. Ohjelmiston uusin päivitys koskettaa äänileikkeiden lisäämistä ja selostuksen lisäämisen mahdollisuutta. (Microsoft 2017k.)

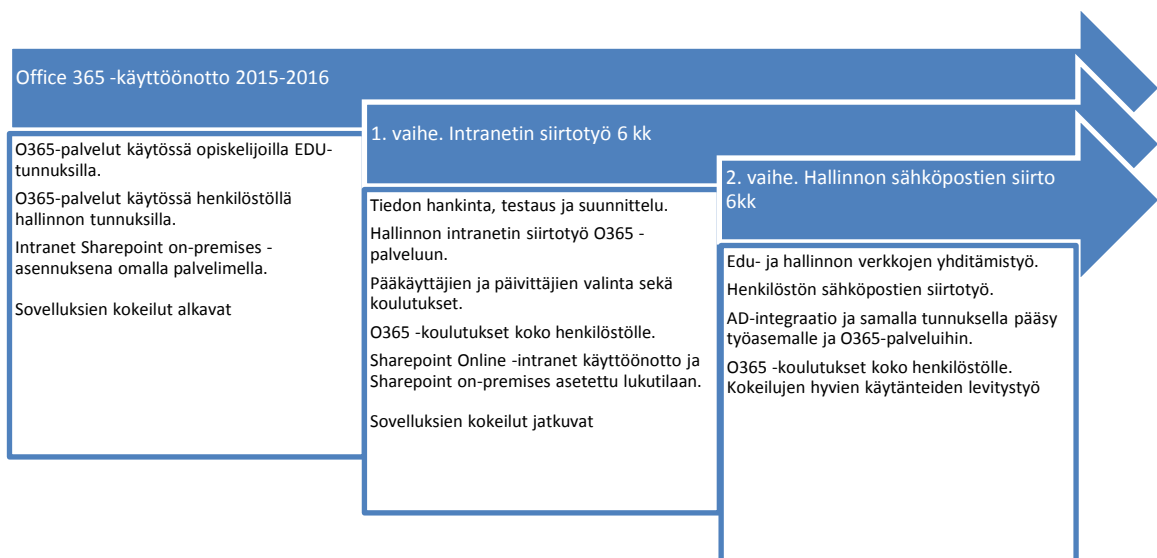
Koulutuskuntayhtymässä Sway on jäänyt vielä perinteisen PowerPoint -esityksen varjoon. Sovelluksesta on saatavilla yleisempien mobiiliversioiden lisäksi Windows 10 -työpöytäsovellus, mutta käyttö on jäänyt kokeilun asteelle käyttöjärjestelmän ollessa suurimmassa osassa hallinnon ja opetuksen työasemia vanhempi. Esitystyökalulla on kuitenkin mahdollisuutensa erityisesti selainpohjaisuuden, responsiivisuuden, monipuolisen sisällön lisäämisen, jakamisen ja yhteiskäytön näkökulmasta ryhmien ja tiimien työskentelyssä.

8 PROJEKTIN ETENEMINEN

Projektin aloitustilanteessa kartoitettiin tärkeimmät kehittämisen tavoitteet. Alkuvaiheessa käytettiin selvitystyössä apuna ulkoisia asiantuntijoita ja tutustuttiin muiden organisaatioiden intranet -ratkaisuihin. Projektiryhmän kokoonpano määrittyi tavoitteiden selkiytymisen jälkeen.

Koulutuskuntayhtymän johtoryhmän hyväksynnän ja resurssien myöntämisen jälkeen varsinainen projekti käynnistyi. Intranetin vanhan sisällön siirtämiseen ja päivittämiseen varattiin aikaa opinnäytetyön tekijälle kaksi kuukautta ja Sastamalan tukipalvelu Oy:n IT-tuki toimi mukana oman työnsä ohessa. Projektiryhmä tapasi vaihtelevilla kokoonpanoilla tarvittavan asiantuntemuksen mukaisesti projektin käynnistymisen, suunnittelun ja toteutuksen aikana n. kerran kuukaudessa.

Varsinainen projektin toteutusvaihe oli kaksivaiheinen ja se alkoi SharePoint on-premises -intranetin siirtotyöllä Office 365 -palveluun yhteistyössä IT -tukipalveluiden ja projektiryhmän kanssa. Samalla erillisen kehityshankkeen tuella tehtiin ympäristöjen kokeiluja ja etsittiin toimintaa ja työryhmien työtä tukevia sovelluksia.



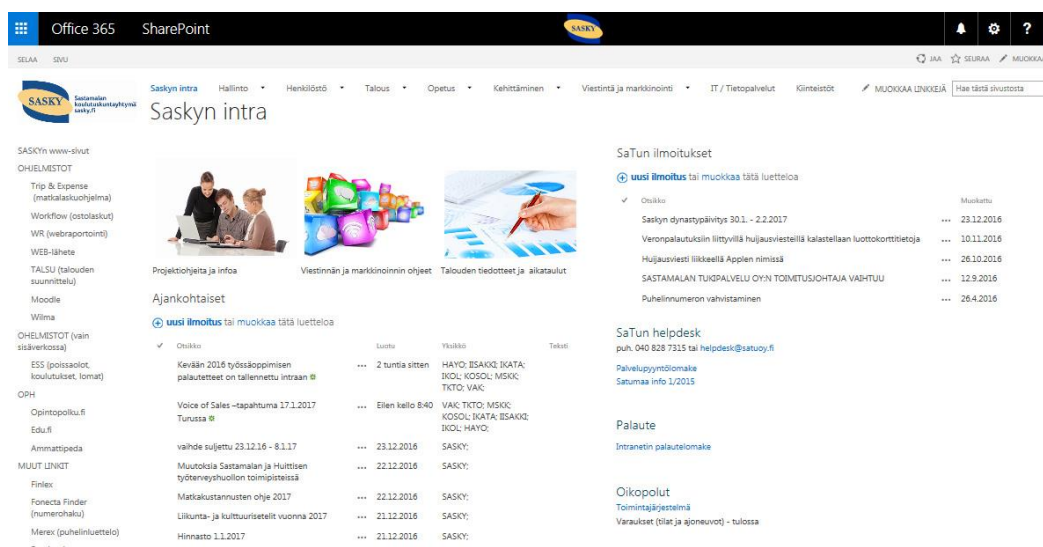
KUVA 41. Intranetin siirtotyö osana Office 365 -palveluiden käyttöönottoa ja kehitystyötä.

Projektin ensimmäisessä toteutusvaiheessa aloitettiin myös koko henkilöstön Office 365 -koulutukset. Ennen intranetin käyttöönottoa koulutettiin lisäksi pääkäyttäjät sekä määritettiin sivustojen omistajat ja päivittäjät. Tässä vaiheessa nimetyt sivuston omistajat suunnittelivat uusia päivitettyjä sisältöjä intranettiin ja pääkäyttäjien toimesta heille annettiin tarvittaessa tukea tekstin, navigaation, sivujen ja kirjastojen luomiseen. Ensimmäisen vaiheen projekti päättyi intranetin käyttöönoton ja sovelluskokeilujen jälkeen.

Projektin toisessa toteutusvaiheessa siirtotyön jälkeen Sastamalan tukipalvelut Oy aloittivat sähköpostin migraation ja toimialueiden yhdistämisen suunnittelu- ja toteutustyön. Siirrosta tiedotettiin ja ohjeistettiin tukipalveluita ja henkilöstöä keväällä 2016. Siirtotyö valmistui syksyllä 2016, jonka jälkeen koko projekti päättyi ja siirryttiin palveluiden tukeen ja ylläpitoon. Office 365 -palvelukokonaisuus kehittyy jatkuvasti uusilla ominaisuuksilla ja näin ollen ohjelmiston koulutus, viestinnän kehitystyö ja soveltaminen organisaation tarpeisiin jatkuu edelleen.

8.1 Intranetin käyttöönotto

Hallinnon intranetin suunniteltu käyttöönotto pysyi aikataulussa ja se toteutettiin alkuvuodesta 2016. Ennen käyttöönottoa projektiryhmä testasi siirtymisen, toiminnan ja mahdollinen puuttuva sisältö tarkistettiin. Lopullinen testaus- ja virheiden korjaus kestivät n. kahden viikon ajan. Intranettiin tehtiin peruskäyttöohje uutisten lisäykseen ja kirjastojen käyttöön (Liite 3) ja vaihdoksesta tiedotettiin koko henkilökuntaa sähköpostilla. Käyttöönoton jälkeen intranettiin siirtyminen toteutettiin työasemien selaimen aloitussivun linkin kautta. Selaimen suosikkeihin lisääminen myös ohjeistettiin mahdollisen etäkäytön kannalta. Varsinaista käyttökatkosta ei syntynyt lainkaan, koska vanha intranet oli luku-tilassa käytössä rinnalla kesäkuuhun 2016 saakka. Lopuksi vanhat sisällöt varmistusko- pioitiin ja Sharepoint on-premises -lisenssi irtisanottiin.



KUVA 42. Hallinnon intranetin uusi etusivu Office 365 -palvelussa.

8.2 Koulutus

Käyttäjää haluttiin aktivoida Office 365 -palvelun ja intranetin käyttöön organisaation tavoitteisiin ja toimintaan pohjautuvilla koulutuksilla. Koko henkilöstön Office 365 -koulutukset aloitettiin jo ennen siirtoprojektia. Koulutus käsitteli yleisesti palvelun käyttöä ja sovelluksia sekä syvällisemmin OneDriven ja sähköpostin käyttöä. Hallinnon intranetin sijainti ja sisällöt esiteltiin koulutuksissa, jotka tapahtuivat käyttöönoton jälkeen.

Koulutukset olivat hyvä lähtökohta Office 365 -palveluiden ja Sharepoint Online -intranetin käyttöönotolle, koska tiedostokirjastojen käyttö tapahtuu samalla tavalla OneDrive- ja Sharepoint -kirjastoissa. Yleiset sovellusvalikot tulivat myös tunnetuiksi. Pääkäyttäjien koulutus toteutettiin ennen intranetin käyttöönottoa ja sisälsi sivustojen luomiseen ja rakenteen muokkaamiseen liittyviä kokonaisuuksia. Office 365 -palveluiden sivustoista luotiin ohje sivustojen luojille ja pääkäyttäjille (Liite 4). Koulutuksia räätälöitiin henkilöstölle lisäksi tarpeen mukaan ja jatkokoulutuksissa tutustuttiin myös mm. ryhmien (Groups) toimintoihin, OneNote -sovellukseen ja Delveen sekä muiden sovellusten ko-keiluista saatuihin hyviin käytänteisiin.

8.3 Käyttäjäryhmät ja ylläpito

Käyttäjäryhmät ja ylläpito suunniteltiin projektiryhmässä ennen intranetin käyttöönottoa ja luotiin intranetiin IT -tukipalveluiden toimesta.

Järjestelmänvalvoja on koulutuskuntayhtymässä IT-tietohallinnosta yksi henkilö. Hän vastaa sivustokokoelmien luomisesta, Sharepoint Online -ohjelmiston hallinnoinnista, ominaisuuksien käyttöönotosta ja käyttöoikeuksista.

Hallinnon intranet -sivuston omistaja -oikeuksia on tällä hetkellä kolmella projektiryhmän henkilöllä. He vastaavat alisivustojen luomisesta, sivujen rakenteesta ja sisällön tuottajien ohjeistamisesta.

Sisällön tuottajia ja päivittäjät on määritelty sivukohtaisesti ja vastuualueena on hallinnon intranetin ajantasainen sisältö ja päivittäminen. Sivustoihin ja kirjastoihin on lisäksi määritelty päivittäjiä. Osassa tiedostokirjastoja on yksilöllisiä oikeuksia. Lukuoikeus ja etusivun uutisen luomisen oikeudet intranetiin on kaikilla henkilöstöön kuuluvilla.

TAULUKKO 1. Hallinnon intranetin päätason käyttöoikeudet. Lisäksi on määritelty sivusto- ja kirjastokohtaisia käyttöoikeuksia.

Ajankohtaista listan muokkaajat	koko henkilöstö
Hallinto_intra_lukijat	koko henkilöstö
Hallinto_intra_muokkaajat	pääkäyttäjät
hallinto_intra_omistajat	pääkäyttäjät
Hallinto_Muokkaajat	Hallinnon -sivuston muokkaajat
Henkilöstö_muokkaajat	Henkilöstö -sivuston muokkaajat
Talous_muokkaajat	Talous -sivuston muokkaajat
Opetus_muokkaajat	Opetus -sivuston muokkaajat
Kehittäminen_muokkaajat	Kehittäminen -sivuston muokkaajat
Viestintä_ja_markkinointi_muokkaajat	Viestintä-ja markkinointi -sivuston muokkaajat
IT ja Tietopalvelut_muokkaajat	IT / Tietopalvelut -sivuston muokkaajat
Kiinteistöt_muokkaajat	Kiinteistöt -sivuston muokkaajat

8.4 Hallinnon sähköpostien siirto ja AD-integraatio

Intranetin siirron jälkeen IT -tietohallinto suunnitteli ja toteutti koulutuskuntayhtymän hallinnon ja opetuksen EDU-verkkojen yhdistämisen ja hallinnon sähköpostin migraation O365 -pilvipalveluihin. Yhdistämistyön jälkeen kaikille työasemille ja Office 365 -palveluihin kirjaututaan samalla EDU -verkon henkilökohtaisella tunnuksella. Siirto oli valmis syksyllä 2016.

Tällä hetkellä kirjautumista hallitaan vielä omalla palvelimella, jolloin palveluihin pitää kirjautua erikseen, mutta tulevaisuudessa on tarkoituksena ottaa käyttöön Microsoft Azuren kertakirjautumisen (SSO) mahdollistamat -palvelut.

8.5 Tiedon migraation haasteet

Projekti toteutettiin ilman migraatiotyökaluja, jolloin uusien rakenteiden ja sivustojen luominen vei aikaa. Migraation tekemisessä käsityönä on myös tietenkin haaste, että jotain jää kopioimatta ja siirtämättä. Vanha intranet oli sekava rakenteeltaan ja navigaatioltaan, joten varmistuksen tarkistus tehtiin useampaankin kertaan. Tiedostokirjastojen varmistus tehtiin kirjasto kerrallaan loogisiin rakenteisiin verkkoasemalle, jolloin sisältö oli varmistuksena yhdessä paikassa. Lisäksi vanha intranet varmistuskopioitiin omalle palvelimelle, jolloin sen palautus on jälkikäteenkin vielä mahdollista. Puuttunutta sisältöä havaittiin silti vielä puoli vuotta Sharepoint Online -version käyttöönotosta.

Hallinnon sähköpostit siirrettiin pilvipalveluun kesällä 2015, jolloin henkilöstöllä ja opiskelijoilla on suuremmalla osalla loma-aika. IT -tukipalvelu hoiti vanhan sähköpostin varmistuksen ja siirron pilvipalveluun ja työ oli valmis elokuussa 2015. Samanaikaisesti kesällä 2015 tehtiin toimialueiden yhdistäminen, koko henkilöstö ja opiskelijat siirtyivät yhdelle oppilas -toimialueelle. Työasemalle ja Office 365 -palveluihin kirjautuminen onnistui tämän jälkeen yhdellä tunnuksella.

Tämän migraation hankaluutena oli sähköpostien varmistuksen sijaitseminen migraation jälkeen erillisessä Outlook -kansiossa. Käyttäjän olisi pitänyt periaatteessa itse osata siirtää vanhat sähköpostit Outlook -ohjelman Saapuneet- ja Lähetetyt -kansioihin. Henkilöstö oli saanut siirtoon ohjeita, mutta tukipalvelu kuormittui tästä huolimatta yhteydenotoista. Suuremmaksi osaksi kaikki on kuitenkin sujunut hyvin migraatioiden osalta ja isoimmat ongelmat ovat olleet tiedotuksen, toimintojen tai sähköpostin lähetyksen viivästyminen migraation aikana ja sen jälkeen.

8.6 Mitä opittavaa jatkoa ajatellen?

Kehitettävää on aina projekteissa ja harvoin ne ovat suoraviivaisia toteutukseltaan. Tässä projektissa tavoitteiden asettelu muuttui ja projekti laajeni, jolloin oman ja IT-tukihenkilöstön resurssien tarve muuttui olennaisesti projektin alussa. Projektia ei tässä vaiheessa kuitenkaan ehditty varsinaisesti aloittaa eikä muihin ratkaisuihin sitoutua.

Projekti tehtiin hyvin paljon omin voimin, jolloin tietenkin säästettiin ostopalvelussa, mutta omalla ajalla palveluun tutustuminen vei myös aikaa ja vaati selvitystyötä. Koulutusta olisi voinut käyttää hyväkseen enemmän ympäristön toteutusta ennen ja joihinkin asioihin käyttää ulkoista konsultointia.

Työryhmä koostui sopivista eri asiantuntijoista ja johdon edustuksesta, jolloin toiminta oli enimmäkseen erittäin sujuvaa. Työ toteutettiin oman työn ohella, jolloin esimerkiksi monet siirtotyössä tarvittavat toiminnot ja oikeuksien saaminen viivästyivät. Ulkoistetun IT-tukipalvelun työkuorma näkyi ajoittain työssä toteutuksen hitautena.

Ratkaisut ovat kuitenkin sellaisia, että kehitystyötä on tästä hyvä jatkaa, suuntaus palveluiden käyttöön on hyvä vaikka kehitettävää aina löytyy.

9 JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTOIMET

Opinnäytetyön tekijän osalta varsinaisen siirtotyöprojektin osuus päättyi ajallisesti aikataulussa olleeseen Sharepoint Online -intranetin julkistukseen. Ohjelmiston käyttöönotto, kokeilut ja Office 365 -koulutukset jatkuivat kuitenkin koulutuskuntayhtymän henkilöstön keskuudessa koko vuoden 2016 ajan. Alkuperäisiin tavoitteisiin nähden saavutettiin paljon enemmän ja suunnitellut resurssit riittivät projektin tämän vaiheen toteutukseen.

Saavutettavuus

Saavutettavuus parani oleellisesti pilvipalveluun siirtymisen myötä. Office 365 -työkalut ja työtilat ovat käytössä yleisimmillä päätelaitteella, jossa on internet-yhteys. Lisäksi ohjelmisto antaa paremmat mahdollisuudet etäisyydestä ja paikasta riippumattomaan tiimi- ja etätyöskentelyyn.

Sivustoilta on saatavilla käyttäjätilastoja, joita kannattaa seurata jatkossa. Useimmin käytetyt sisällöt voidaan suunnitella niiden mukaisesti nostettavaksi etusivulle. Toisaalta ohjelmiston oma käyttäjäkohtainen selauksen seuranta ja Delve -sovellus kehittyvät koko ajan, jolloin tulevaisuudessa ei välttämättä yhtenäisiä mukautuksia enää tarvita.

Päätös välttää mittavia räätälöintejä ja ohjelman oletusominaisuuksilla toteutus vaikutti lopputulokseen monella tapaa. Responsiivista ulkoasun toteuttamista ei Sharepoint Online tue, mutta palvelusta saatavilla olevat mobiililaitteiden sovellukset helpottavat tilannetta. Sivut toimivat parhaiten Internet Explorer 10 ja sitä uudemmilla selaimilla.

Tiedon löytyminen

Hakutoiminto on sinänsä palvelussa ennallaan ja toimii jokaisella sivustolla. Hakutoimintoa pitää kuitenkin osata käyttää ja tarvittaessa hakuja rajata. Tiedon löytymiseen vaikutettiin enneminkin järjestelemällä intranetin sisältöä loogisempiin kokonaisuuksiin, parantamalla navigaation toimintaa ja tekemällä kirjastoihin näkymiä sekä poistamalla niistä tarpeettomia kansioita. Jatkossa kannattaa kiinnittää yhä enemmän huomiota tiedostojen loogisten otsikoiden luomiseen, dokumenttien hallintaan sekä tarpeellisten metatietojen luomiseen.

Hallinnon intranettiin siirtyminen tapahtuu tällä hetkellä Office 365 -palvelun kirjautumissivun kautta. Kertakirjautuminen palveluihin kannattaa käyttöönottaa tulevaisuudessa, samoin hallinnon intranetin määrittäminen selaimen kotisivuksi.

Käyttäjärühmät

Nimeämällä sivustoille selkeästi järjestelmänvalvoja ja pääkäyttäjät, jotka vastaavat sivustojen luomisesta, rakenteista ja navigaatioista sekä sisällön päivittäjät säilytetään rakenne paremmin eheänä ja sivuston käytettävyys parempana. Riittävistä oikeuksien saamisesta vastaa järjestelmänvalvoja.

Saskyn organisaatiouudistus on tuonut muutoksia myös Office 365 -palvelun kehitystyöhön ja vastuuhenkilöihin. Tarvittavista resursseista ylläpito- ja kehitystyöhön kannattaa kuitenkin myös jatkossa huolehtia ja varmistaa näin palvelun toimivuus sekä tiedon ja rakenteiden eheys.

Tiedon tallennus, dokumentointi ja arkistointi

Tällä hetkellä hallinnon intranet sisältää paljon tiedostokirjastoja, joissa on asiakirjamalleja ladattavissa. Organisaation yleisimmistä asiakirjamalleista kannattaa tehdä sivusto-kokoelmatasolle sisältötyyppejä, jotka voidaan tarvittaessa lisätä mihin tahansa sivustojen kirjastoon tai käyttöönottaa tarvittaessa jokaisessa sivustossa.

Tulevaisuudessa voi olla mahdollista, että verkkolevyjen sisältöä suunnitellaan siirrettäväksi pilvipalveluun. Dokumenttien hallinta vaatii suunnittelua, koska jos asiaan ei kiinnitetä huomiota, ovat dokumentit palvelussa hajallaan henkilökohtaisissa OneDrive -palvelussa, ryhmissä tai työtiloissa. (Anttila & Roine 2015, 68–69.) Suurten dokumenttimäärien hallinnassa kannattaa panostaa myös enemmän metatiedon ja haun suunnitteluun. Siirrettävä tieto pitää myös selvittää tietoturvan ja tietosuojan osalta.

Graafinen ulkoasu

Hallinnon intranetin graafisen ulkoasun värit on määritelty, mutta ulkoasua ei ole otettu käyttöön intranetissä. Värien ja kuvien käyttö sivustoilla lisäisi sen ilmettä ja tekisi käyttökokemuksesta miellyttävämpää.

Koulutus

Koulutusta järjestettiin aktiivisesti koko henkilöstölle ja ohjeita on luotu pääkäyttäjille ja käyttäjille, mutta ohjelmiston ominaisuuksien lisääntyessä ja muuttuessa, koulutustarve edelleen säilyy. Nopeasta ohjelmiston kehityksessä ja varsinkin epäselvyyksistä sen suunnauksissa on ollut siirtotyössä ja koulutuksien suunnittelussa haittaa. Ajantasainenkin tieto on vanhentunut nopeasti ja uusien sovelluksien julkistaminen ja vanhojen poistuminen on vaatinut jatkuvaa tiedon hankintaa sekä ohjeiden ja koulutuksien päivitystä. Koulutuskuntayhtymän viestinnästä vastaavien pitäisikin kiinnittää huomiota edelleen pääkäyttäjien ja päivittäjien koulutuksiin sekä suunnitella sisältöä ja toimintoja yhtenevällä tavalla ja suunnitelmallisesti.

Työyhteisön viestinnän ja yhteisöllisten työskentelytapojen tukeminen

Sähköpostien migraatio ja AD -integraatio palveluun helpottivat oleellisesti palvelun käyttöä. Työasemalle ja palveluun kirjautuminen tapahtuu samalla tunnuksella ja sähköposti on vastaisuudessa todellista toimintaa tukevassa käytössä. Tiedon jakaminen ja tiedostojen yhteiskäyttö ohjelmiston eri sovelluksissa on tuonut mukanaan monia hyötyjä organisaatioiden sekä toimipisteiden työryhmien ja työntekijöiden väliseen työskentelyyn.

Sähköpostin lähetyistä ja varsinkin liitetiedostojen lähetyistä voisi edelleen vähentää oleellisesti. Tiedostoja voi linkittää ja jakaa suoraan pilvipalvelusta käsin ja Skype for Business -ohjelmiston pikaviestiohjelmaa voi käyttää tehokkaammin hyödyksi. Tärkeitä asioita koskevaa viestintää kannattaa kuitenkin tehdä usealla viestintäkanavalla.

Office 365 -palvelu antaa mahdollisuudet sosiaalisen intranetin perustamiseen ja omaa paljon ohjelmistoja tietotyöhön, sosiaalisuuteen ja yhteistoimintaan. Mittavasta valikoi-
masta oli kokeilujen avulla etsittävä työhön liittyviä ohjelmistoja ja työ oli haastavampi kuin ensi alkuun olisi ajatellut. Oman haasteensa toi Microsoftin palveluiden nopea kehitystyö ja kokonaisuuden jatkuva muuttuminen. Yhden kokeilun ja käyttöönoton jälkeen saattoi havaita sovelluksen tai toiminnon poistumisen ohjelmistosta. Näin ollen kehityssuunnaukset ovat tuntuneet välillä epämääräisiltä.

Projektissa tuli kuitenkin paljon kokemusta ja asiantuntemusta. Projektin aikana määrittynyt ennakkoluulottomuus on auttanut palveluiden kokeiluissa. Ohjelmistoja käytetään vakinaisesti työssä ja työtehtävissä, kukin oman työnsä ja käyttötarpeensa mukaisesti.

Office 365 -kokonaisvaltainen hyötykäyttö ja sosiaalinen intranet sinänsä ovat vielä tulevaisuutta, joskin kehitystyö on vienyt asioita sen suuntaisesti eteenpäin. Työskentelytavat ovat paljon muuttuneet viime vuosina, mutta uudelleenlaiseen toimintaan perustuva pilvipalvelu vaatii poisoppimista vanhoista asenteista ja tavoista. Muutos vaatii jatkuvaa kehitystyötä, tiedotusta sekä toimintaympäristön ja johdon tukea. Ohjelmiston koulutukseen ja kehitystyöhön kannattaa näin ollen edelleen panostaa, niin että ohjelmistosta saadaan parhaat toimintaa tukevat ominaisuudet käyttöön.

LÄHTEET

Ahokas, K. 2011. Mikä on yksityinen pilvipalvelu? Tivi-lehden artikkeli. Talentum Oyj. Julkaistu 4.9.2011. Luettu 27.11.2016. <http://www.tivi.fi/Arkisto/2011-09-04/Mik%C3%A4-on-yksityinen-pilvipalvelu-3186238.html>.

Ahopelto, M. 2015. Office 365 tulevaisuuden intranet-alustana. Artikkel. Digital Illustrated Finland Oy. Julkaistu 22.5.2015. Luettu 2.1.2017. <http://www.digitalillustrated.com/Ajankohtaista/Office-365-tulevaisuuden-intra-alustana/>.

Anttila, J & Roine, J. 2015. SharePoint ja Office 365 : hyvät, pahat ja rumat. Helsinki : SharePoint Hyvät, Pahat ja Rumat 2015.

Dideriksen, I. 2016. Vapiskaa SharePoint-pohjainen projektinhallinta ja työtilat – O365 Planner on pian täällä! Sulava Oy:n blogi. Julkaistu 14.1.2016. Luettu 19.1.2017. <https://www.sulava.com/2016/01/vapiskaa-sharepoint-pohjainen-projektinhallinta-ja-ty-otilat-o365-planner-on-pian-taalla/>.

Hagerlund, T & ja Kaukopuro-Klemetti, H (toim.). 2013. Työyhteisö viestii jotta olisi olemassa. Kuntaliiton verkkojulkaisu. Helsinki: Suomen Kuntaliitto. http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/viestinta/kuntien-viestinta/kuntaviestinnan-ohjeet/Documents/tyoyhteiso_viestii_ebook.pdf.

Juholin, E. 2007. Työyhteisöviestinnän uusi agenda. Työyhteisöviestintä TYVI 2010 Raportti II. Luettu 2.1.2017. Haaga-Helias julkaisusarja. Kehittämismuutoksia 1/2007. http://www.haaga-helia.fi/sites/default/files/Kuvat-ja-liitteet/Palvelut/Julkaisut/tyvi_2010_raportti_ii-2007.pdf.

Katzer, M. 2015. Moving to Office 365: Planning and migration guide. [E-kirja]. Apress.

Korhonen, H. 2015. Intranetin rooli työyhteisöviestinnän kanavapaletissa. Blogi. Julkaistu 25.11.2015. Luettu 4.1.2017. <https://intranet-ostajanopas.fi/2015/11/25/intranetin-rooli-tyoyhteisoviestinnan-kanavapaletissa/>.

Lohtaja, S & Kaihovirta-Rapo, M. 2007. Tehoa työelämän viestintään. Helsinki: Sano-maPro.

Microsoft 2016a. Understanding Office 365 identity and Azure Active Directory. Luettu 26.11.2016. https://support.office.com/en-us/article/Understanding-Office-365-identity-and-Azure-Active-Directory-06a189e7-5ec6-4af2-94bf-a22ea225a7a9?ui=en-US&rs=en-US&ad=US#bk_federated.

Microsoft 2016b. Sivustokokoelman luominen ja poistaminen. 2016. Luettu 30.12.2016. <https://support.office.com/fi-fi/article/Sivustokokoelman-luominen-ja-poistaminen-3a3d7ab9-5d21-41f1-b4bd-5200071dd539>.

Microsoft 2016c. OneDrive. Luettu 30.12.2016. <https://onedrive.live.com/about/fi-fi/>.

Microsoft 2016d. Mikä Office Delve on? Luettu 30.12.2016. <https://support.office.com/fi-fi/article/Mik%C3%A4-Office-Delve-on-1315665a-c6af-4409-a28d-49f8916878ca>.

Microsoft 2017a. Palvelupaketit ja hinnoittelu. Luettu 1.1.2017. <https://products.office.com/fi-fi/business/compare-more-office-365-for-business-plans>.

Microsoft 2017b. Office 365 Education -palvelupaketit ja -hinnoittelu. Luettu 12.2.2017. <https://products.office.com/fi-fi/academic/compare-office-365-education-plans>.

Microsoft 2017c. Lisätietoja Office 365:n ryhmistä. Luettu 5.1.2017. <https://support.office.com/fi-fi/article/Lis%C3%A4tietoja-Office-365-n-ryhmist%C3%A4-b565ca1-5c40-40ef-9915-60fdb2d97fa2>.

Microsoft 2017d. Mikä on Microsoft Forms? Luettu 19.3.2017. <https://support.office.com/fi-fi/forms>.

Microsoft 2017e. Miten versiotietojen hallinta toimii luettelossa tai kirjastossa? Luettu 5.1.2017. <https://support.office.com/fi-fi/article/Miten-versiotietojen-hallinta-toimii-luettelossa-tai-kirjastossa-0f6cd105-974f-44a4-aadb-43ac5bdfd247?ui=fi-FI&rs=fi-FI&ad=FI>.

Microsoft 2017f. Guest access in Office 365. Luettu 5.1.2017. <https://support.office.com/fi-fi/article/Guest-access-in-Office-365-Groups-bfc7a840-868f-4fd6-a390-f347bf51aff6?ui=fi-FI&rs=fi-FI&ad=FI>.

Microsoft 2017g. Yhteistyö Microsoft Plannerin avulla. Luettu 26.3.2017. <https://products.office.com/fi-fi/business/task-management-software>.

Microsoft 2017h. Yammer. Luettu 5.1.2017. <https://products.office.com/fi-fi/yammer/yammer-overview>.

Microsoft 2017i. Mikä on Microsoft Forms? Luettu 26.3.2017. <https://support.office.com/fi-fi/forms>.

Microsoft 2017j. Create a quiz with Microsoft Forms. Luettu 26.3.2017. <https://support.office.com/en-gb/article/Create-a-quiz-with-Microsoft-Forms-a082a018-24a1-48c1-b176-4b3616cdc83d>.

Microsoft 2017k. Swayn käytön aloittaminen. Luettu 26.3.2017. <https://support.office.com/fi-fi/article/Swayn-k%25C3%25A4yt%25C3%25B6n-aloittaminen-2076c468-63f4-4a89-ae5f-424796714a8a?ui=fi-FI&rs=fi-FI&ad=FI>.

Office 2017a. Sway has started rolling out to Office 365, added more languages, and more! Julkaistu 21.5.2015. Luettu 26.3.2017. <https://blogs.office.com/2015/05/21/sway-has-started-rolling-out-to-office-365-added-more-languages-and-more/>.

Pakkanen, T. 2015. Office 365:n ryhmät osana Office 2016:tta. Sulava Oy:n blogi. Julkaistu 29.10.2015. Luettu 5.1.2017. <http://www.sulava.com/2015/10/office-365n-ryhmat-osana-office-2016tta/>.

Riis, M.2016. Cloud-first, mobile-first: Microsoft moves to a fully wireless network. Blogi. Julkaistu 24.8.2016. Luettu 20.12.2016. <https://azure.microsoft.com/nl-nl/blog/author/mijohans/>.

Toimintatutkimus. 2007. Ylemmän AMK- tutkinnon metodifoorumi. Julkaistu 6.11.2007. Luettu 30.12.2016. <http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojak-sot/0709019/1193463890749/1193464158778/1194360111832/1194360447229.html>.

Ward, T. 2012. The Social Intranet. Social Intranet report 2012. Prescient DigitalMedia. <http://www.prescientdigital.com/downloads/social-intranet-whitepaper-prescient-digital-feb2012.pdf>.

LIITTEET

Liite 1. Intranet rakennemuutokset

Intran projektityöryhmä esittää Intranetin sivurakenteeseen muutoksia ja nimettäväksi niiden sisällön-suunnitteluun, luontiin ja ylläpitoon vastuuhenkilöitä. Sivustot eivät ole siirrettävissä nykyisestä Intranetista Office 365-puolelle, vaan on luotava sinne uudelleen. Satu Oy luo valmiiksi tyhjän sivustopohjan. Jos tehdään päätös siirtyä Office 365-palveluun, ei vanhaa rakennetta kannata alkaa muokkaamaan / uudistamaan sen vaatiman työmäärän takia. Päärakenteen sivustojen vastuuhenkilöt nimeävät alisivujen päivittäjät ja päättävät sivustojen lopullisen rakenteen, jolloin toteutus voi alkaa työryhmissä syksyn 2015 aikana. Nykyinen Intranet ylläpidetään uuden rinnalla kesäkuuhun 2015. Office 365-palvelun on tarkoitus laajeta jatkossa myös opetuksen ja työryhmien sivustoihin.

Intranetin alisivustoille ehdotetaan nimettäväksi vastuuhenkilöt:

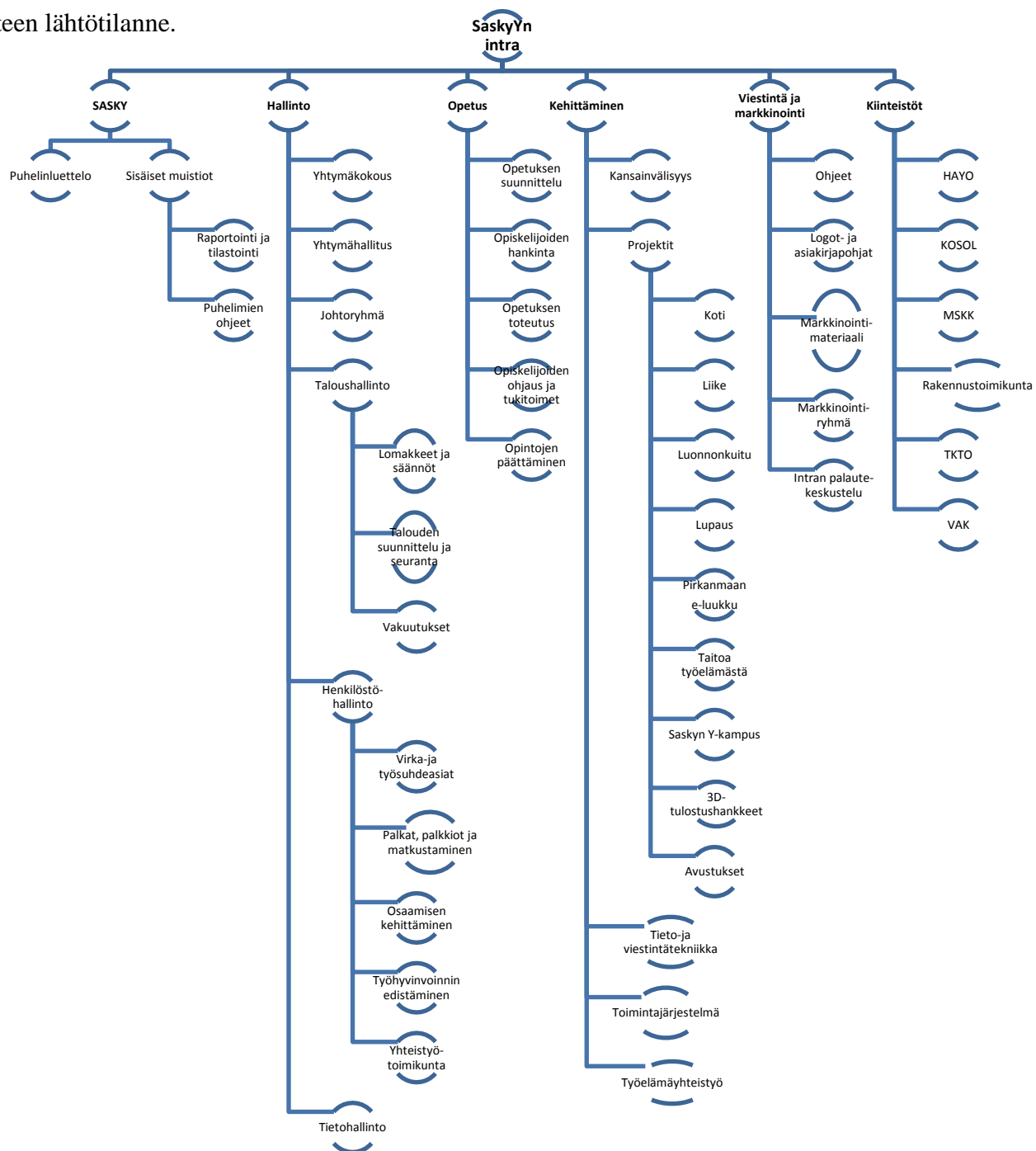
- Hallinto
- Henkilöstö
- Talous
- Opetus
- Kehittäminen
- Viestintä- ja markkinointi
- IT / Tietohallinto
- Kiinteistöt

Alisivustojen vastuuhenkilöt nimeävät sivujen päivittäjät.

Saskyn nykyisen Intranetin tietojen siirto ja uuden rakenteen mukaiset uudistukset:

- Tarvittava työryhmiin osallistuminen
- Teeman suunnittelu
- Alisivujen /sivustojen luominen
- Navigaatiot ja siirtymisen asetukset
- Sivurakenteet ja niiden vaatimien elementtien luominen yhteistyössä vastuuhenkilöiden kanssa
- Tarvittavan vanhan sisällön kopioiminen ja tuominen
- Vastuuhenkilöiden ja tiedottajien koulutus / tuki

Intranetin rakenteen lähtötilanne.



Ehdotus rakenteen muutokselle:

SASKY

Etusivulla on ajankohtaiset uutiset ja IT-tietopalveluiden tiedotteet. Etusivulta löytyy myös pikalinkit henkilöstön käytetyimpiin ohjelmistoihin ja sivustoihin. Sivulle lisätään oikopolkuja, oppilaitoksien ruokalistat ja linkki palautelomakkeeseen.

1. Sasky -sivusto poistuu, jolloin sivuston etusivun sisältö siirtyy Hallinnon sivulle.
2. Sisäiset muistiot poistuvat käyttämättömänä.
3. Puhelinluettelo -sivu poistetaan.
4. Raportointi ja tilastointi siirtyvät hallinnon alapuolelle.
5. Puhelimen ohjeet siirretään soveltuvin osin IT / tietohallinnon -sivustolle. Vanhentuneet ohjeet poistetaan.
6. Palautelomake korvaa vähän käytetyn intran keskustelupalstan.

HALLINTO

Hallinto -sivusto sisältää koulutuskuntayhtymän organisaation hallintoon liittyvät sopimukset, tiedotteet, muistiot ja linkit.

1. Hallinnon sivuston alapuolelta poistetaan Yhtymäkokous- ja Yhtymähallitus -sivustot. Näiden sivujen sisältö linkitetään Hallinnon etusivuille www-sivuilta. Hallinnon sivustolle lisätään kuvaus organisaatiosta.
2. Henkilöstöhallinnon alisivusto siirtyy päärakenteeseen nimellä Henkilöstö.
3. Taloushallinto siirtyy päärakenteeseen nimellä Talous.
4. Tietohallinnon sivusto siirtyy päärakenteeseen nimellä IT / Tietopalvelut.

HENKILÖSTÖ

Henkilöstö -alisivustolle lisätään sivut perehdytykseen ja rekrytointiin. Työhyvinvoinnin edistäminen -sivusto muutetaan koskettelemaan työsuojelua.

TALOUS

Talous- alisivusto sisältää talouden suunnittelun ja seurannan tietoa, ohjeita, lomakkeita ja sääntöjä.

OPETUS

Opetus -sivusto sisältää tiedot, lomakkeet ja prosessikuvaukset opetuksen suunnitteluun, hankintaan, toteutukseen, ohjaukseen ja päättämiseen. Alisivuston rakenteeseen ei tule muutoksia.

KEHITTÄMINEN

Kehittämisen sivuilta löytyy tietoja, lomakkeita ja ohjeita kansainvälisyystoiminnasta, hankkeiden rahoituksista, käynnissä olevista hankkeista. Sivuilla on lisäksi TVT-opetuskäytön kehittämisen ryhmän tiedotteet ja muistiot sekä koulutuskuntayhtymän toimintajärjestelmän kuvaus.

1. Kehittämisen alisivuston päärakenteeseen lisätään EU- ja OPH -hankkeiden ohjeistukset sekä Hankeraportointi -sivusto.
2. Varsinaiset hankkeiden sivustot arkistoidaan lukutilaan (vanhat) ja uusia varten tehdään erillinen oma työryhmäsivusto projektit.
3. Hankeraportoinnin sivulla on tietoja haetuista hankkeista ja Hankeidea -kirjasto (hankkeiden aloitelaatikko).

VIESTINTÄ JA MARKKINOINTI

Viestinnän ja markkinoinnin sivustot sisältävät graafiseen ohjeisiin ja mallipohjiin sekä markkinointiin liittyviä tietoja.

1. Intran palautekeskustelu poistetaan käyttämättömänä.

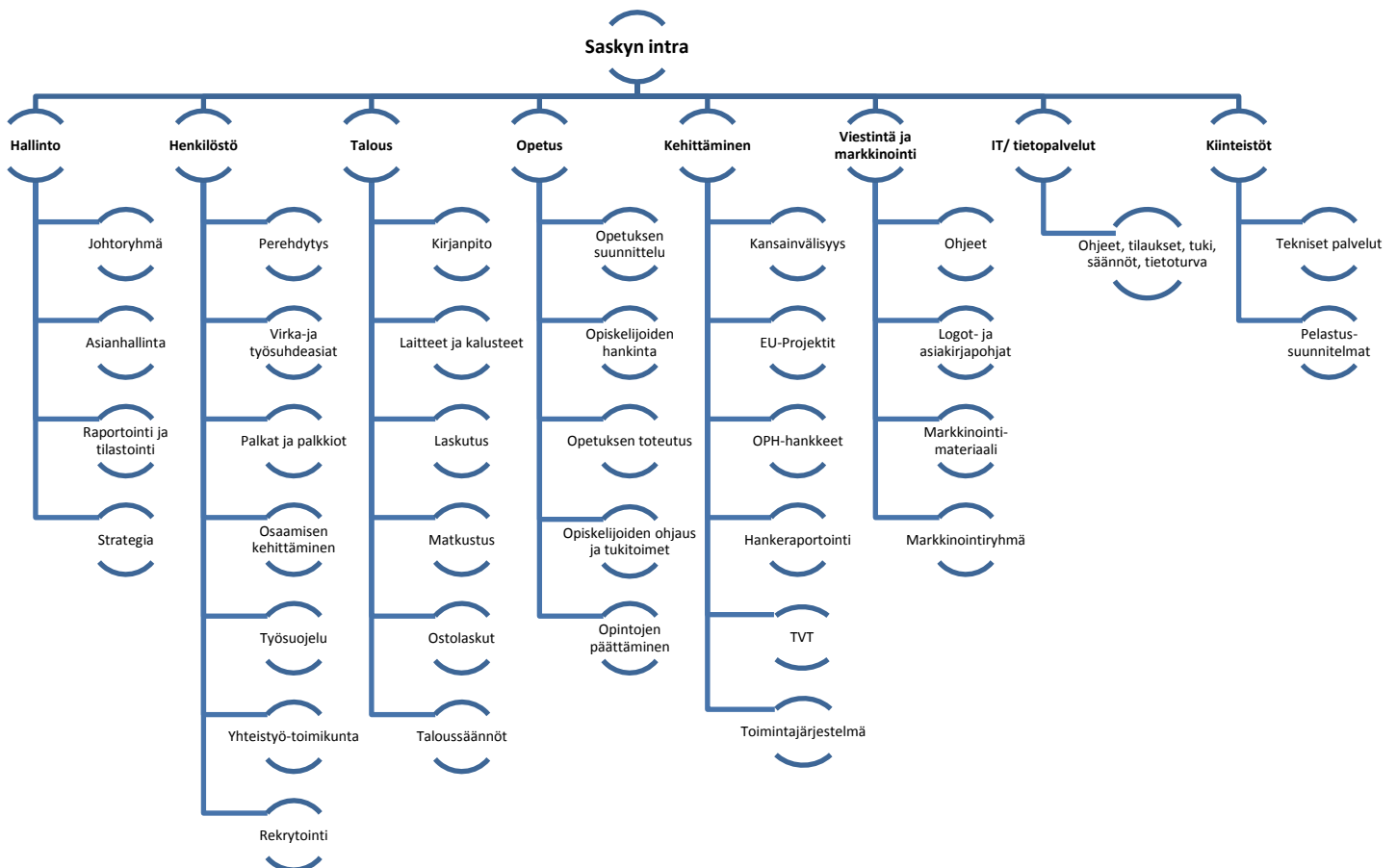
IT / TIETOPALVELUT

IT-tietopalvelujen sivuilla on käyttäjätunnuksiin, käyttösääntöihin ja tilauksiin liittyviä sääntöjä ja ohjeita sekä organisaation käytössä olevien järjestelmien ja ohjelmistojen ohjeita. Sivustolle lisätään tukihenkilöiden vastualueet ja tiedot.

KIINTEISTÖT

Kiinteistöjen alapuolelle tulevat kiinteistöjen tiedot tekniset palvelut ja pelastussuunnitelmat. Sivuille tulevat tiedot määräaikaistarkastuksista, kiinteistöjen huoltoon, kalustehankintoihin, siivoukseen ja opasteisiin liittyvät asiat.

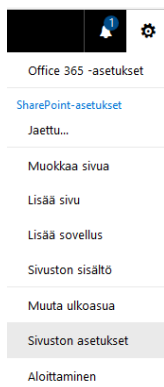
1. Oppilaitoksien sivustot poistetaan käyttämättöminä.



Liite 2. Esimerkki sisältötyyppien luomisesta

Esimerkki sisältötyyppien luomisesta

1. Siirry sivustokokoelmaan tai sivulle, johon haluta luoda sisältötyyppejä.



2. Valitse **Asetukset** ja siirry sivuston asetuksiin.

3. Verkko-suunnittelijan valikoimat -otsikon alapuolelta valitaan sivuston sisältötyypit.

Sivuston sisältötyypit » Uusi sivuston sisältötyyppi

Hallinto

Organisaatio

Asianhallinta

Raportointi ja tilastointi

Strategia

Kirjastot

Hankintasopimukset

Roskakori

MUOKKAA LINKKEJÄ

Nimi ja kuvaus

Kirjoita tämän sisältötyypin nimi ja kuvaus. Kuvaus näytetään uudessa painikkeessa.

Nimi:

Kuvaus:

Pääsisältötyyppi:

Valitse pääsisältötyyppi kohteesta:

Pääsisältötyyppi:

Kuvaus:

Ryhmä

Määritä sivuston sisältötyypin ryhmä. Sisältötyyppien luokittelu ryhmien taseen niiden löytämisestä helpompaa käyttäjille.

Siinä tämä sivuston sisältötyyppi kohteeseen:

☐ Aiemmin luotu ryhmä:

☒ Uusi ryhmä:

4. Valitse **Luo** -painike ja anna sisältötyypille nimi (ks. kuva). Nimeksi annetaan kuvaava nimi ja kirjoitetaan tyyppille kuvaus. Valitaan mihin pääsisältötyyppiin se kuuluu (esimerkissä asiakirja).
5. Ryhmittely auttaa hakutoiminnoissa ja voit ryhmitellä eri asiakirjoja niiden käyttötarkoituksen mukaan. Tässä on luotu esimerkiksi ryhmä hankinnat, johon on tarkoitus luoda tarjouspyyntöjä, muistioita ja sopimusmalleja. Asetukset hyväksytään **OK**-painikkeella.
6. Seuraavaksi voi luoda asiakirjalle lisää metatietosarakkeita. Metatiedot voidaan luoda nopeasti **Lisää aiemmin luoduista sivustosarakkeista** -valinnalla.

Sarakkeet			
Nimi	Laji	Tila	Lähde
Nimi	Tiedosto	Pakollinen	Asiakirja
Otsikko	Yksi tekstirivi	Valinnainen	Kohde
<ul style="list-style-type: none"> Lisää aiemmin luoduista sivustosarakkeista Lisää uudesta sivustosarakkeista Sarakkeiden järjestys 			

7. Lisätään metatiedoiksi tekijä -ja muokkauspäivämäärä -sarakkeet. Hyväksy **OK** -painikkeella.

SASKY Sivuston sisältötyyppi › Lisää sarakkeita ⓘ

Hallinto

Organisaatio

Asianhallinta

Raportointi ja tilastointi

Strategia

Kirjastot

Hankintasopimukset

Roskakori

MUOKKAA LINKKEJÄ

Valitse sarakkeet

Valitse tähän sisältötyyppiin lisättävät sarakkeet käytettävissä olevien sivustosarakkeiden joukosta.

Valitse sarakkeet kohteesta:

Kaikki ryhmät

Käytettävissä olevat sarakkeet:

- % valmiina
- Aihe
- Aktiivinen
- Alotuspäivä
- Ammatti
- Arvokompleksi
- Arvon lauselu
- Arvosolu
- Asiaan liittyvä yritys

Sarakkeen kuvaus:

Resurssin edellisen muokkauksen päivämäärä

Ryhmä: Asiakkaan perussarakkeet

Lisätävät sarakkeet:

- Tekijä
- Muokkauspäivämäärä

Lisää >

< Poista

Päivitä luettelon ja sivuston sisältötyyppi

Määritä, päivitetäänkö tämän sivun asetukset kaikin tästä laji käyttävin alisivustojen ja luetteloiden sisältötyyppiin. Tämän toiminnon suorittaminen voi kestää kauan, ja sen seurauksena menetetään kaikki näihin ennaltoin alisivuston ja luettelon sisältötyyppiin tehdyt muutokset.

Haluatko päivittää kaikki sisältötyypit, jotka perivät tämän lajin asetukset?

☐ Kyllä

☒ Ei

Asetukset voi päivittää myös samalla alisivustoille ja luetteloihin. Esimerkissä haluttiin sivusto-kohtaisen asetuksen säilyvän.

8. Sivuston sisältötyypin lisäasetuksista valitaan käytettävä mallitiedosto. Sen voi valita käytettäväksi Sharepoint -osoitteesta tai ladata tietokoneelta. Hyväksy **OK** -painikkeella.

SASKY Sivuston sisältötyyppi › Lisäasetukset ⓘ

Hallinto

Organisaatio

Asianhallinta

Raportointi ja tilastointi

Strategia

Kirjastot

Hankintasopimukset

Roskakori

MUOKKAA LINKKEJÄ

Tiedostomalli

Määritä tämän sisältötyypin tiedostomalli.

☐ Kirjoita aiemmin luodun tiedostomallin URL-osoite:

☒ Lataa uusi tiedostomalli:

Selaa... Tiedostopyyntö.docx

Vain luku

Valitse, voiko tätä sisältötyyppiä muokata. Käyttäjät, joilla on tämän lajin muokkausoikeudet, voivat myöhemmin muuttaa tätä asetusta täällä sivulla.

Tulisiiko tämän sisältötyypin olla vain luku -tyyppinen?

☐ Kyllä

☒ Ei

Haluatko päivittää kaikki sisältötyypit, jotka perivät tämän lajin asetukset?

☐ Kyllä

☒ Ei

Päivitä sivustot ja luettelot

Määritä, päivitetäänkö tämän sivun asetukset kaikin tästä laji käyttävin alisivustojen ja luetteloiden sisältötyyppiin. Tämän toiminnon suorittaminen voi kestää kauan, ja sen seurauksena menetetään kaikki alisivustojen ja luetteloiden sisältötyyppiin tehdyt muutokset.

9. Siirrytään seuraavaksi sivulle kirjaston asetuksiin, johon haluttu malli halutaan liittää ja otetaan käyttöön usean sisältötyypin hallinta.

SELAA

TIEDOSTOT

KIRJASTO

JAA

SEURAA

Näytä

Pikamuokaus

Luo näkymä

Nykyinen näkymä:

Kaikki asiakirjat

Nykyinen sivu

Tunnisteet ja huom.

Lähetä linkki s-postitse

Haluun ilmoituksen

RSS-syöte

Suosituimmat kohteet

Yhdistä ja vie

Mukauta kirjastoa

Asetukset

Muotoile näkymää

Hallitse näkymää

Tunnisteet ja huomautukset

Jaa ja seuraa

Hallinto

Organisaatio

Asianhallinta

Raportointi ja tilastointi

Strategia

Kirjastot

Hankintasopimukset

Roskakori

Uusi

Lataa

Synkronoi

Jaa

Lisää

Kaikki asiakirjat

Etsi tiedosto

✓	Nimi	Muokattu	Muokkaaja
	Toimistopaperien yhteishankintaan sitoumus	24.9.2015	Maria Lanteri
	Toimistotarvikkeiden puitesopimus KLKH 43	24.9.2015	Maria Lanteri
	Toimistotarvikkeiden yhteishankintaan sitoumus	24.9.2015	Maria Lanteri

Lataa tiedot nyt vrtämällä tähän

10. Valitse **Lisää aiemmin luoduista sivuston sisältötyypeistä**.

Sisältötyypit

Tämä tiedostokirjasto on määritetty sallimaan useita sisältötyyppejä. Voit käyttää sisältötyyppejä kohteen käytäntöjen, työnkulkujen ja muiden ominaisuuksien määrittämisen lisäksi sen määrittämiseen, mitä tietoja kohteesta näytetään. Tässä kirjastossa voi tällä hetkellä käyttää seuraavia sisältötyyppejä:

Sisältötyyppi	Näky Uusi-painikkeessa	Oletussisältötyyppi
Asiakirja	✓	✓
Hankinnat	✓	

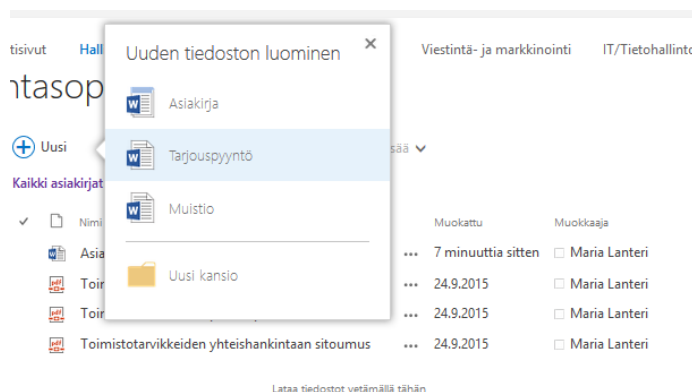
▢ [Lisää aiemmin luoduista sivuston sisältötyypeistä](#)

▢ [Muuta uusien painikkeiden järjestystä ja sisältötyyppejä](#)

11. Valitaan esimerkissä luotu ryhmä Hankinnat kohteeksi ja lisätään mallinna ladattu Tarjouspyyntö-asiakirja sisältötyypit -ruutuun valitsemalla ja napsauttamalla **Lisää** -painiketta.

12. Hyväksytään asetusten muutos ja siirrytään takaisin sivunäkymään.

Nyt Tarjouspyyntö-asiakirjan löytää suoraan kirjaston +Uusi -painikkeen alapuolelta. Esimerkkikuvassa on samaan hankintaan -ryhmään lisätty muistio -malli. Voit lisätä samaan ryhmään kirjastoa koskevia malleja, niin ne pysyvät järjestyksessä ja ovat helpommin käyttäjien löydettävissä.



Tässä mallit luotiin alisivusto -tasolle, mutta ne voidaan myös luoda kerralla koskettelemaan koko sivustokokoelmaa ja ovat näin lisättävissä tarvittaessa kaikkiin luetteloihin tai tiedostokirjastoihin.

LÄHTEET:

Johdanto sisältötyyppien käyttämiseen ja julkaisemiseen. 2017. Tukiartikkeli. Microsoft Oy.
<https://support.office.com/fi-FI/article/Johdanto-sis%C3%A4lt%C3%B6tyyppien-k%C3%A4ytt%C3%A4miseen-ja-julkaisemiseen-e1277a2e-a1e8-4473-9126-91a0647766e5>.

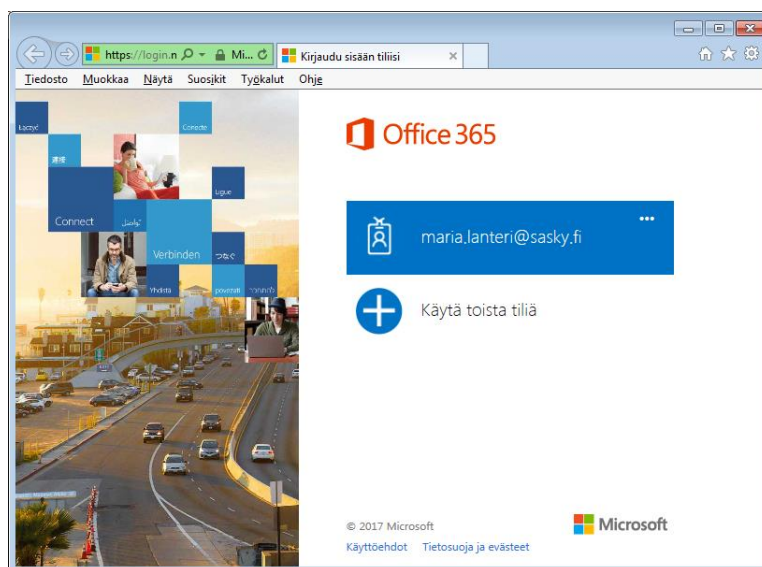
Sisältötyypin lisääminen luetteloon tai kirjastoon. 2017. Tukiartikkeli. Microsoft Oy.
<https://support.office.com/fi-FI/article/Sis%C3%A4lt%C3%B6tyypin-lis%C3%A4%C3%A4minen-luetteloon-tai-kirjastoon-917366ae-f7a2-47ad-87a5-9689a1884e60>.

Liite 3. Ohje hallinnon intranettiin

Yleistä Intranetistä

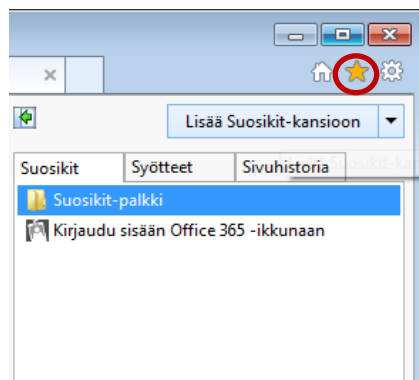
Hallinnon intranet on Saskyn sisäisen tiedottamisen kanava, joka sisältää tiedotteiden lisäksi mm. kuvauksia, raportointeja, strategioita, ohjeita ja lomakkeita keskeisten organisaation toimintojen osalta. Intranet on osa Office 365 -palveluiden käyttöönottoa ja kehitystyötä jatketaan edelleen vuosien 2016 ja 2017 aikana. Voit vaikuttaa intranetin sisältöön, toimintaan ja palveluiden käyttöön, antamalla siitä palautetta (linkki palautteeseen Intranetin etusivulla).

Intranettiin pääset miltä tahansa tietokoneelta, missä on internetiselain (toimii parhaiten Internet Explorer 10 ja sitä uudemmissa selaimilla) ja internetyhteys. Kirjautuminen tapahtuu omilla tunnuksilla (muotoa tunnus@sasky.fi) ja salasanalla osoitteessa: <http://portal.office.com/>

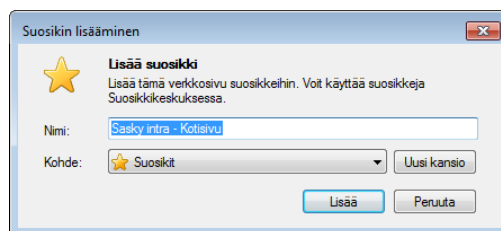


Voit asettaa sivun selaimen (Internet Explorer) suosikkeihin seuraavasti:

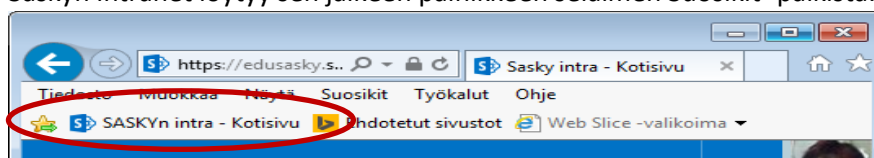
Paina selaimen oikean reunan tähti -painiketta ja napsauta **Lisää suosikit kansioon**.



Paina avautuvassa valintaikkunassa **Lisää**.

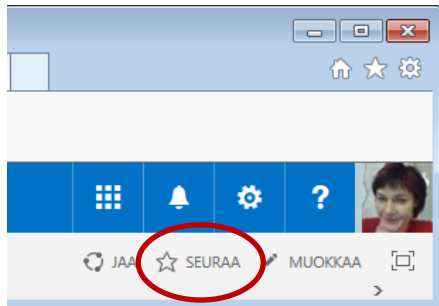


Saskyn intranet löytyy sen jälkeen painikkeen selaimen Suosikit -palkista.

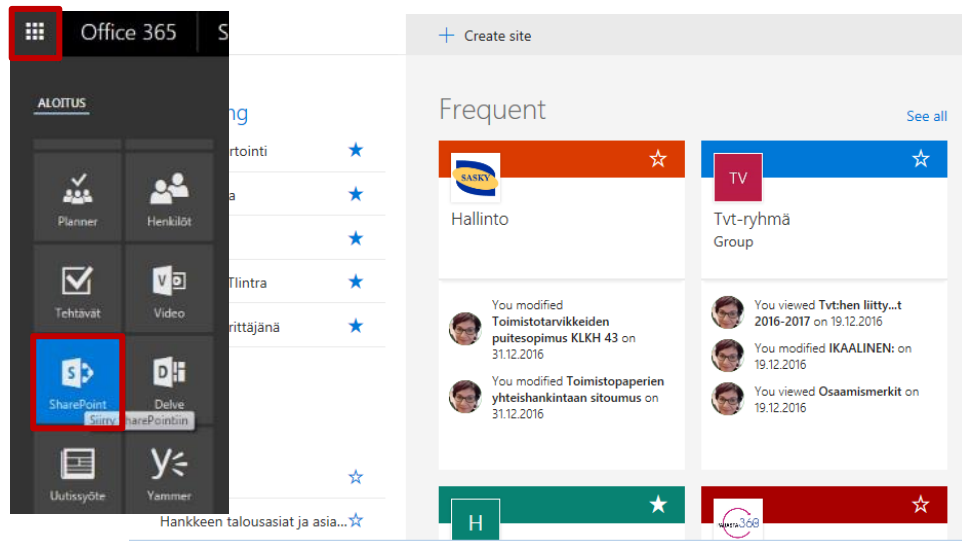


Sivun seuraaminen ja löytyminen O365-palvelun kautta.

Avaa hallinnon intranetin sivu edellisessä kuvatulla tavalla. Paina selainikkunan oikean reunan **Seuraa** -painiketta.



Napsauta sivun oikean reunan sovellusten valintapainiketta ja valitse **SharePoint**.

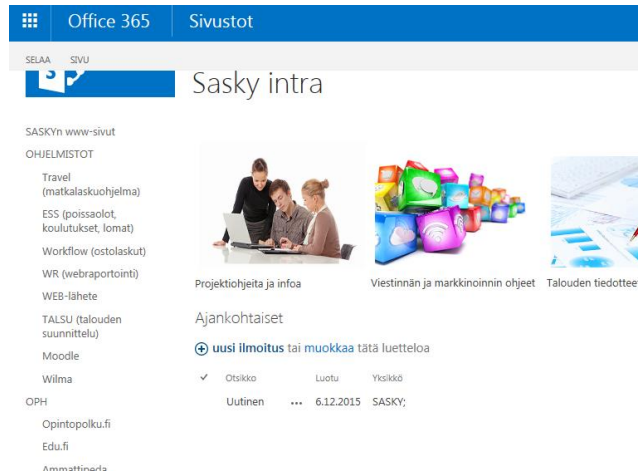


Seurattavat sivustot löytyvät tämän jälkeen seurattavien sivustojen listasta (Following) ja voit siirtyä sinne napsauttamalla listassa näkyvää sivun otsikkoa. Seurattaviin sivustoihin kannattaa lisätä sellaiset sivut, joiden sisältöä tarkastelet usein.

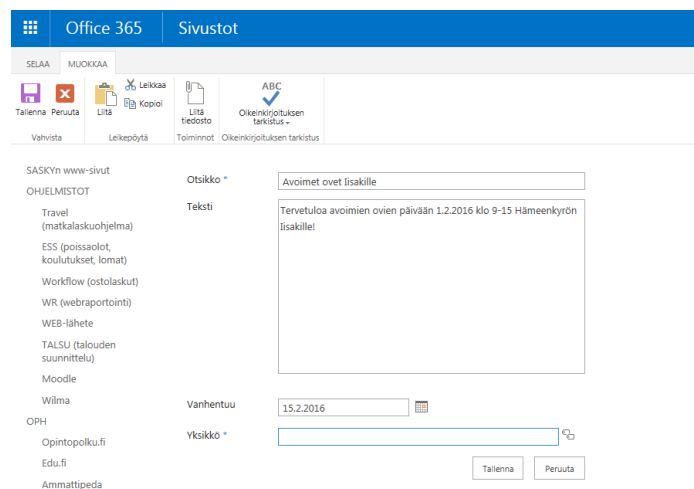
Oikeassa reunassa näet viimeisimmät sivustot (Frequent), joita olet katsellut tai joiden sisältöä olet muokannut. Listasta löytyy myös suosituimmat sivustot (muokkauksia tai paljon katselukertoja). Lista on automaattinen.

Uutisen lisääminen intran etusivulle.

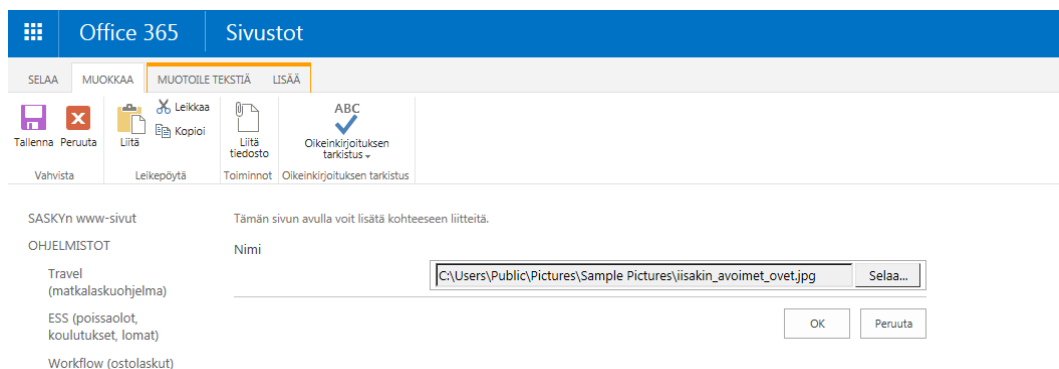
Jokainen Saskyn henkilöstöön kuuluva voi lisätä ajankohtaisia tapahtumia tai uutisia intranetin etusivulle. Napsauta **Ajankohtaiset**-uutispalstan **+Uusi ilmoitus** -linkkiä.



Anna uutiselle otsikko ja kirjoita uutisen teksti.



Voit lisätä uutisen tekstiosaan liitetiedoston tallennusvälineeltä, napsauttamalla työkalurivin **Muokkaa** -välilehden **Liitä tiedosto** -painiketta.



Voit asettaa uutiselle vanhenemispäivämäärän.

Yksiköistä voit valita yksikön, jota uutinen erityisesti koskee. Valitse yksikkö luettelosta ja napsauta **Valitse** -painiketta.

Lukijat voivat jälkikäteen suodattaa etusivun uutisia asetuksen perusteella. Kenttä on pakollinen.

Huom! Kaikki yksiköt eivät välttämättä näy valikossa. Käytä valikon nuolia selaamiseen.



Hyväksy **OK** -painikkeella.

Julkaise uutinen napsauttamalla lopuksi **Tallenna** -painiketta.

Tiedostokirjastojen käytöstä

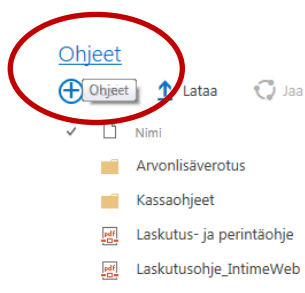
Asiakirjat, kuvat, esitykset ja lomakkeet ovat tallennettuna yleisesti Intranetin tiedostokirjastoihin. Tiedostokirjasto voi sivuilla sijaita useampia, tässä esimerkiksi Talous-sivuston Ajankohtaiset tiedotteet- ja Ohjeet-kirjastot. Kirjastot voivat sisältää myös kansiorakenteita.

Ajankohtaiset tiedotteet

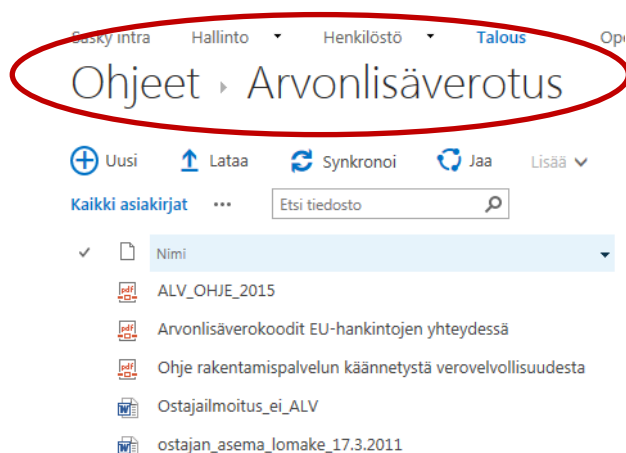
Uusi	Lataa	Jaa				
✓			Nimi	Muokattu	Muokkaaja	
			2015 tilinpäätös aikataulu	7. tammikuuta	Maria Lanteri	
			Aikataulut palkkalaskentaan Sasky 2016	7. tammikuuta	Maria Lanteri	
			PALKKALASKENTA - OHJEITA JA MÄÄRÄÄIKÖJÄ vuodenvaihte 2015 - 2016 SASKY	7. tammikuuta	Maria Lanteri	

Ohjeet

Uusi	Lataa	Jaa				
✓			Nimi	Muokattu		
			Arvonlisäverotus	7. tammikuuta		
			Kassaohjeet	7. tammikuuta		
			Laskutus- ja perintäohje	7. tammikuuta		
			Laskutusohje_intimeWeb	7. tammikuuta		
			Laskutusosoitetiedote	7. tammikuuta		
			Ostolaskujen lähettäminen	7. tammikuuta		
			Sastamalan koulutuskuntoutuksen	7. tammikuuta		



Selaat parhaiten isoa tiedostokirjastoa avaamalla sen uuteen ikkunaan napsauttamalla kirjaston nimeä.



Tällä tavoin toimittaessa, kirjaston kansion avaaminen tuo kirjaston yläreunaan näkyviin kansiopolon.

Polkua pitkin voit helposti siirtyä kansiorakenteissa taaksepäin napsauttamalla kansiodien tai kirjaston nimeä.

Takaisin sivustoille pääset selaimen **Edellinen** -painikkeella tai käyttämällä siirtymiseen sivuston linkkipalkkia.

Liite 4. Ohjeita O365 -sivuston luojille ja ylläpitäjille

Ohjeita O365- sivustojen luojille ja ylläpitäjille

Alisivuston luominen ja linkityksien luominen

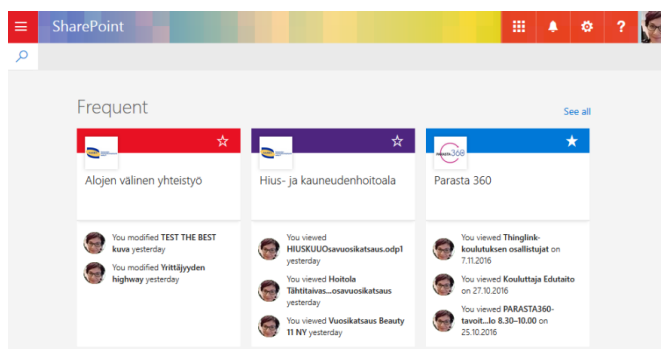
Yleisesti organisaatiotasojen sivustojen muokkaaminen ja alisivustojen luominen vaatii riittäviä oikeuksia, joita ei ole oletusarvoisesti. Sivustot luodaan [sivustokokoelmiin](#), johon tarvittavan pääsivun, osoitteen ja oikeudet luovat IT-tukipalvelut.

Tässä ohjeessa tarkastellaan lähinnä yleisimpiä sivustoihin liittyviä toimintoja, joita voit käyttää hyödyksesi opetuksen, työryhmien ja projektien sivustojen luomisessa, päivityksessä ja sisällön tuotannossa.



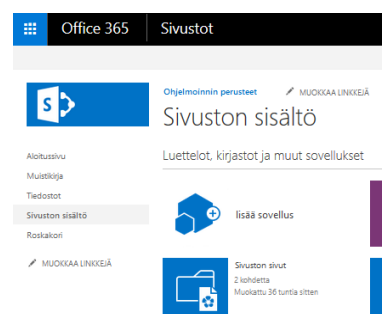
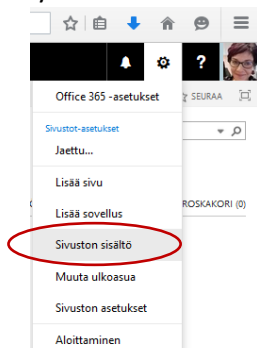
Voit etsiä organisaatiosi sivustoja valitsemalla O365-palvelun sovellusvalikosta Sharepoint.

Näet seuraavassa sivustot, joilla olet vierailut tai joita seuraat.



Siirry sivustolle, jota haluat muokata napsauttamalla sivun kuvaketta tai vaihtoehtoisesti kirjoita/kopioi sivun osoite selaimen osoiteriville.

Voit luoda uuden alisivuston valitsemalla sivun oikean reunan **Asetukset** -> Sivuston sisältö. Valitse avautuvalla sivulla **Uusi alisivusto** -vaihtoehto. HUOM! Jos toiminto ei ole käytettävissä, käyttöoikeutesi eivät ole riittäviä alisivustojen luomiseen.



Anna sivustolle otsikko, joka kuvaa sen sisältöä.

Voit kirjoittaa sivustolle kuvauksen, joka kertoo, mihin tarkoitukseen sivusto on tehty.

Anna URL-osoite. Huom! Niissä ei välilyöntiä, erikoismerkkejä eikä ääkkösiä.

Valitse sivun kieli ja malli. Esimerkissä valittu Työryhmäsivusto -malli tekee sivulle automaattisesti asettelumallin, jossa on sivun otsikko ja kaksi palstaa, keskustelualue ja yksi tiedosto-kirjasto.

Anna valinnan olla kohdassa **Käytä pääsivuston käyttöoikeuksia**, jos haluat sivun olevan jaettu yläsivuston käyttöoikeuksien mukaisesti. **Käytä yksilöllisiä käyttöoikeuksia**-vaihtoehdolla voi rajoittaa sivulle pääsyä ryhmille tai henkilöille. Rajoituksen voi tehdä myös jälkikäteen.

Haluatko, että tämä sivusto näytetään pääsivuston ylemmässä linkkipalkissa -kysymyksen vaihtoehto **Kyllä** tuo sivun otsikon ja linkin näkyviin sivun yläosaan pääsivun kanssa.

Jos haluat tehdä erillisen sivuston, jossa on oma mukautettu linkkipalkki sivuston yläosassa, valitse vaihtoehto **Ei**, kohdassa **Haluatko käyttää pääsivuston yllintä linkkipalkkia**. Vaihtoehdolla **Kyllä**, linkit periytyvät automaattisesti ylemmältä tasolta. Lisää ohjeita:

<https://support.office.com/fi-fi/article/Jaetun-siirtymisrakenteen-m%C3%A4%C3%A4ritt%C3%A4minen-ja-hallinta-useassa-sivustossa-30197e2a-725c-4f4a-a6ed-849e7b2b992d>

Rinnakkaisen alisivuston luominen ja linkkipalkkien muokkaaminen

Lisätään Ohjelmoinnille uusi alisivusto **Asetukset** -> **Sivuston sisältö** -> **Uusi alisivusto**

Anna sivustolle Otsikko, osoite, kieli ja malli-asetukset.

Valitse sivun siirtymisen ja siirtymisen periytyminen asetuksiksi **Kyllä** -vaihtoehdot. Hyväksy **Luo**-painikkeella.

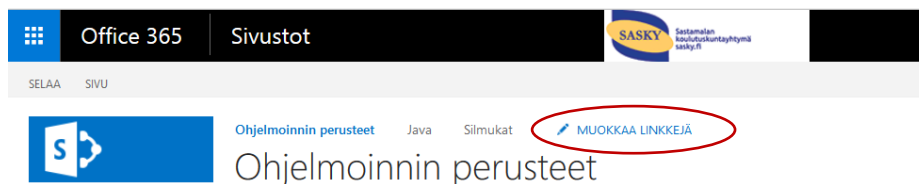
Linkkipalkissa näkyy nyt kaksi sivustoa: **Ohjelmointi** ja **Java**. Huomaa, että vasemman reunan pikäkäynnistyspalkissa sivujen nimet ovat nimellä **Aloitussivu**.

Sivun linkin luominen pudotusvalikkoon ja pikakäynnistyspalkin muokkaaminen

Luodaan vielä Ohjelmointisivulle yksi alisivusto nimellä **Silmukat** ja viedään sivun linkki **Ohjelmoinnin** alapuolelle avautuvaan pudotusvalikkoon. Tee alisivusto samalla tavalla, kuin edelliset sivut.

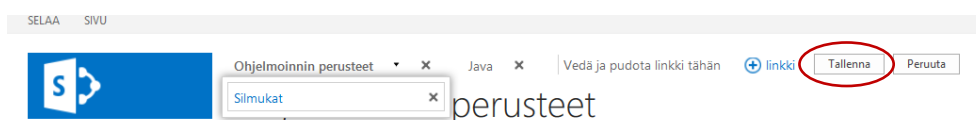
Huomaa valita aina ensin oikea sivusto, jonka alle luot alisivustot! Tässä tapauksessa sivusto **Ohjelmointi** on pääsivusto, jonka alle luot alisivuston **Silmukat**.

Näet pääsivuston ylälinkkipalkissa kolme sivua. Napsauta **Muokkaa linkkejä** -painiketta. Ota hiirellä kiinni Silmukat-sivuston linkistä ja raahaa se **Ohjelmoinnin perusteet**-sivun nimen



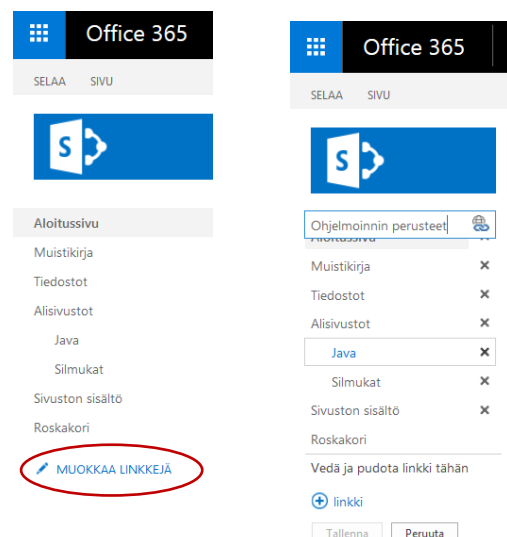
päälle. Pudotusvalikko avautuu ja näet tekstin **Pudota linkki tähän**.

Vapauta hiiren painike ja napsauta lopuksi **Tallenna** -painiketta.



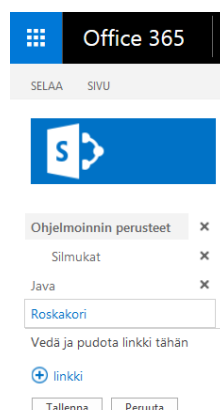
Pikakäynnistys -palkin linkkejä voit muokata samalla tavalla:

Valitse ensin **Muokkaa linkkejä** -painike.



Voit nimetä aloitussivun, poistaa turhia linkkejä painamalla ruksista ja raahata sekä sisentää linkityksiä hiirellä.

Sisennys linkeissä onnistuu kahdella tasolla.

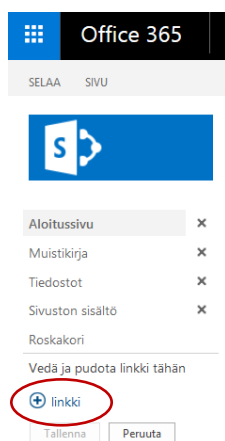
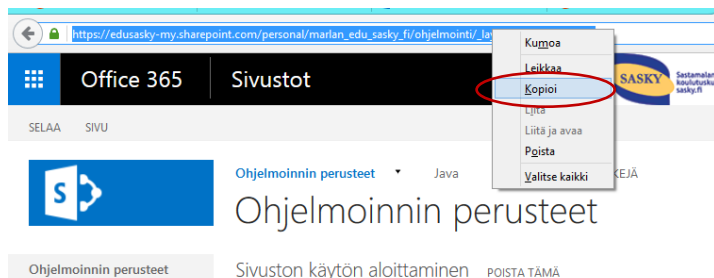


Muista lopuksi tallentaa muutokset!

Linkin lisääminen pikakäynnistykseen (tai ylälinkkipalkkiin)

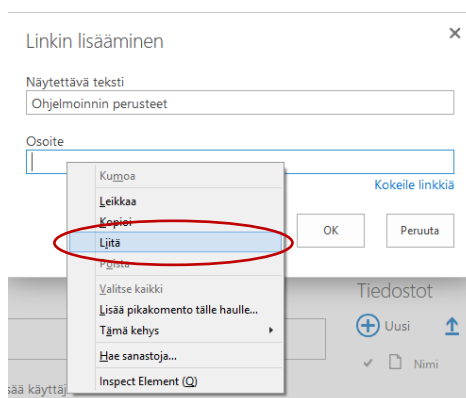
Tehdään esimerkissä alisivustolle **Java** samanlainen pikakäynnistyspalkki pääsivuston kanssa.

Linkkiä luotaessa, et siirtymään selaimessa, etkä näinollen voi käydä kopioimassa sivuston linkkiä, joten tee se etukäteen: Siirry **Ohjelmoinnin perusteet** -sivulle ja kopioi osoite osoiteriviltä hiiren oikealla painikkeella.

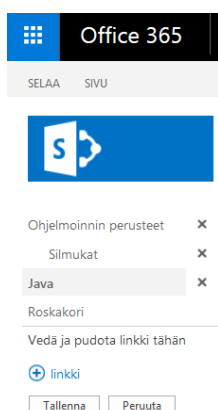


Siirry **Java**-sivulle ja valitse pikakäynnistyskseen **Muokkaa linkkejä** -painike.

Valitse **+Linkki** -painike.



Kirjoita näytettävä teksti ja liitä äsken kopioitu sivun osoite hiiren oikealla painikkeella **Osoite** -riville. Voit kokeilla linkin toimivuutta **Kokeile linkkiä** -painikkeella. Hyväksy lopuksi **OK** -painikkeella.

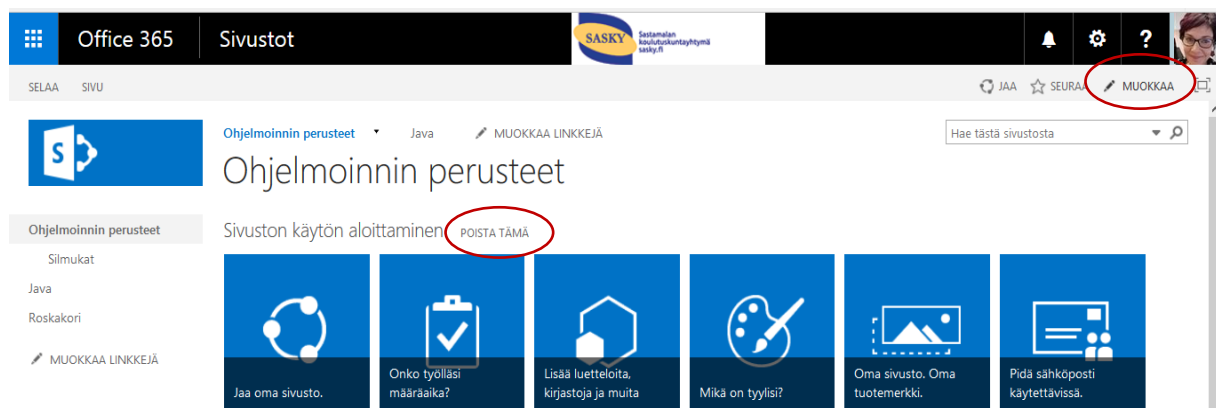


Raahaa lopuksi linkkivalikon linkit oikeisiin paikkoihin, nimeä aloitussivu oikealla nimellä ja poista turhat sivut. Tallenna linkit.

Sivun sisällön muokkaaminen

Voit poistaa **Sivuston käytön aloittaminen** -pikalinkit painamalla **Poista tämä** -painiketta.

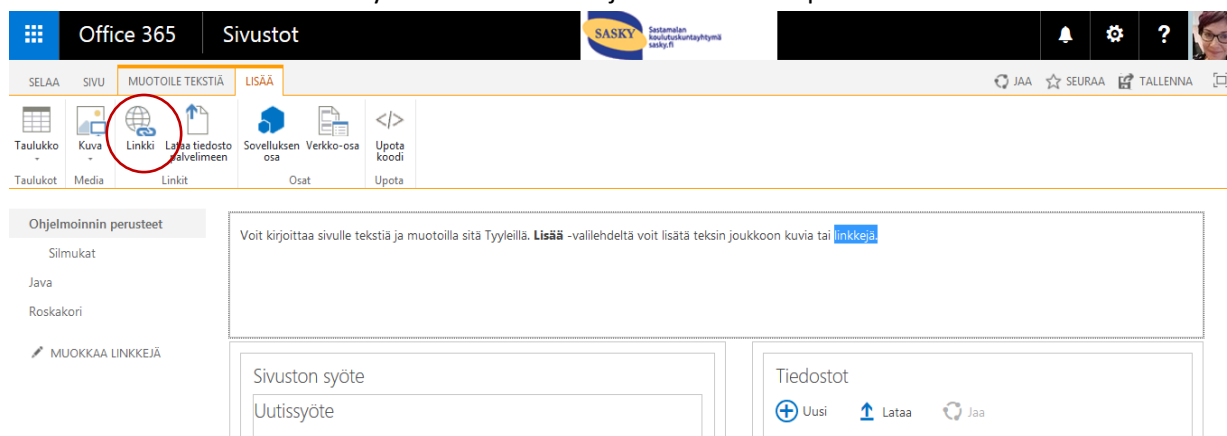
Aloita sivun muokkaaminen **Muokkaa** -painikkeella.



Tekstin kirjoittaminen ja linkin luominen tekstiin

Voit kirjoittaa sivusarakkeisiin tekstiä ja muotoilla sitä tyyliä. Linkin voit lisätä tekstiin seuraavasti:

Maalaa linkkisana hiirellä. Siirry **Lisää** -välilehdelle ja valitse **Linkki** -painike.



Lisää hyperlinkki

Näytettävä teksti:

linkkejä.

Osoite:

http://www.google.fi

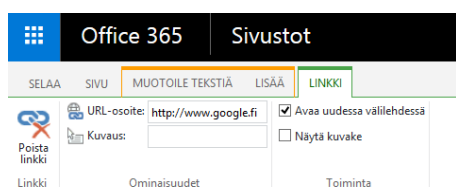
Kokeile linkkiä

OK

Peruuta

Näytettävänä tekstinä on maalaamasi sana. Kirjoita **Osoite**-riville hyperlinkki kokonaisuudessaan internetiin tai sivuston toisiin osiin. Voit käydä myös kopioimassa osoitteen etukäteen, niin se on todennäköisimmin oikein.

Hyväksy **OK** -painikkeella.



Linkin hyväksymisen jälkeen, voit tehdä linkille lisäasetuksia. Ulkoiset linkit kannattaa esim. laittaa avautumaan uudessa välilehdessä.

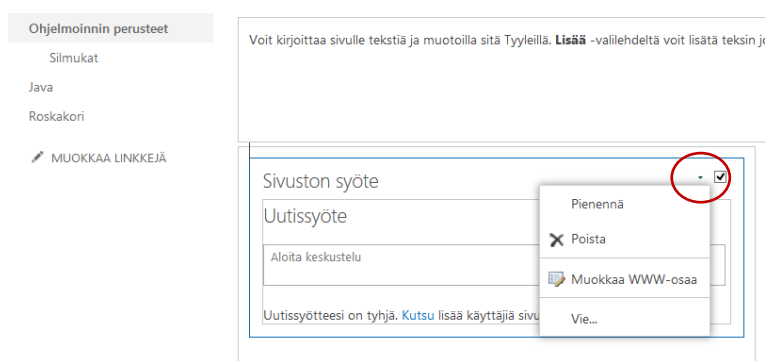
Linkkiä voi muokata jälkikäteen, maalaamalla saman linkkisanan ja valitsemalla uudelleen **Linkki** -välilehden.

Kaikkien muutoksien jälkeen kannattaa muistaa painaa sivun oikean reunan **Tallenna** -painiketta.



Sivun valmiiden elementtien muokkaus, siirto tai poisto

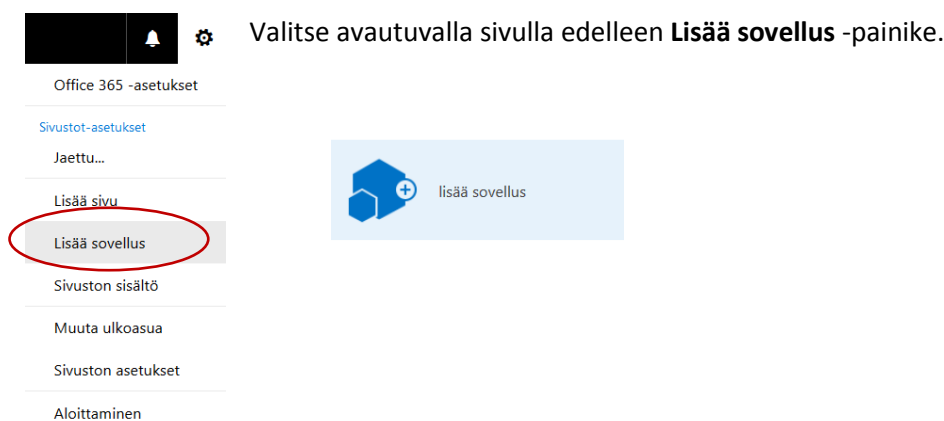
Sivun valmiita sovelluksia voit Poistaa ja muokata napsauttamalla niiden oikean reunan nuolivalikkoa. Sivujen elementtejä voit myös siirtää raahaamalla hiirellä sarakkeesta toiseen, kun hiiren osoitin on elementin reunaviivan päällä nelipäinen nuoli.



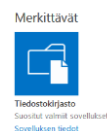
Kirjaston lisääminen

Tiedostokirjasto tarjoaa paikan tiedostojen tallentamiseen. Se on paikka, mistä tiedostot löytyvät helposti ja niitä voi käsitellä ja työstää yhdessä. Tiedostokirjasto kannattaa luoda aina määrättyä käyttötarkoitusta varten eli yksi kirjasto voi sisältää vaikkapa yhden ryhmän, tietyn projektin tai yhteen asiakokonaisuuteen liittyvät tiedot. Tiedostojen lisääminen ja niiden siirtäminen kansioista toiseen sujuu helposti vetämällä ja pudottamalla.

Kirjaston luomiseksi sinun ei tarvitse olla sivun muokkaustilassa. Siirry sivustolle, johon haluat kirjaston luoda ja valitse **Asetukset** (gear icon) alapuolelta **Lisää sovellus** tai **Sivuston sisältö**.



Valitse vaihtoehtoista **Tiedostokirjasto** ja anna tiedostokirjastolle nimi avautuvaan valintaikkunaan. Hyväksy **Luo** -painikkeella.



Lisätään Tiedostokirjasto

Valitse nimi

Voit lisätä tämän sovelluksen sivustoon monta kertaa. Anna sille yksilöllinen nimi.

Lisäasetukset

Nimi:

Ohjeet

Luo

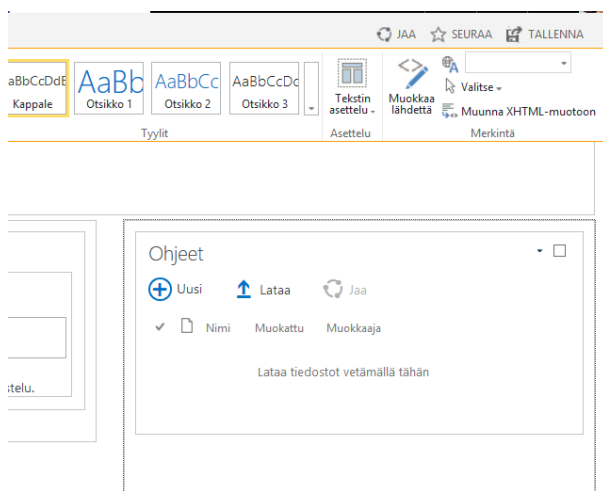
Peruuta

Siirry alisivustoon, johon kirjaston olit lisäämässä ja siirry sen muokkaustilaan **Muokkaa** -valinnalla.

Napsauta kursori vilkkumaan kohtaan, johon haluat kirjaston luoda ja valitse **Lisää** -välilehden **Sovelluksen osa**.

Huomaa, että kirjastot eivät ole käytettävissä alisivustojen välillä. Kun lisäät kirjaston sovelluksista, huomaa tarkistaa, että olet oikeassa sivustossa!

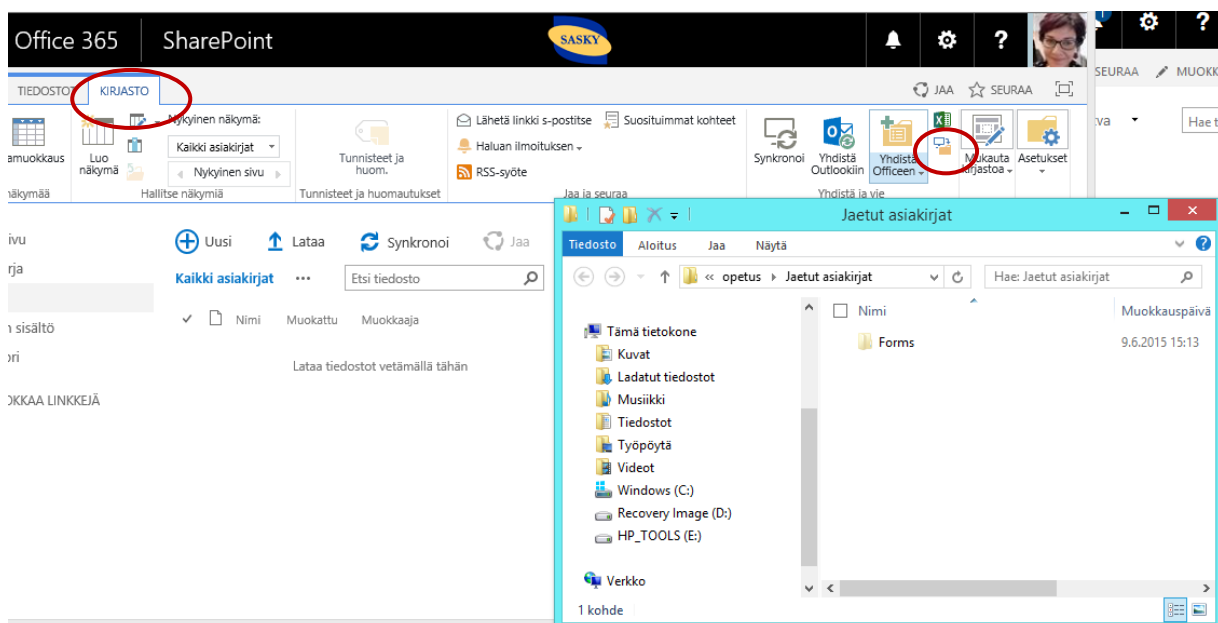
Valitse luomasi kirjasto ja paina lopuksi **Lisää**-painiketta. Muista lopuksi aina myös tallentaa sivun muutokset!



Nyt voit normaalisti luoda kirjastoon uusia tiedostoja tai **Lataa** -painikkeella tuoda niitä eri tallennusvälineiltä.

Kirjaston avaaminen resurssienhallinnassa

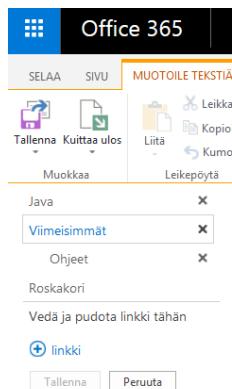
Kirjaston voi avata resurssienhallintaan useamman tiedoston tai kansion lataamista varten. Huomaa, että toiminto toimii vain Internet Explorer -selaimilla.



Valitse **Kirjasto** -välilehti ja napsauta painiketta **Avaa resurssienhallinnassa**. Tiedostokirjasto avautuu resurssienhallinta -ikkunaan. Nyt voi käydä kopioimassa tarvittavat tiedostot tai kansiot koneen kiintolevyltä ja liittää ne suoraan tiedostokirjastoon. Käytä kansioapuissa siirtymiseen resurssienhallinta -ikkunan **Edellinen**- ja **Seuraava** -painikkeita.

Kätevimmin teet toiminnon käyttämällä kopiointiin kahta resurssienhallinta-ikkunaan rinnakkain. Käytä toista tarvittavien tiedostojen etsimiseen, valitse ne ja raahaa hiirellä suoraan tiedostokirjaston avattuun ikkunaan.

Tiedostojen latausvaihtoehdoista ja synkronoinnista voit katsoa lisää ohjeita Microsoftin sivustolta: <https://support.office.com/fi-FI/article/Tiedostojen-lataaminen-kirjastoon-da549fb1-1fcb-4167-87d0-4693e93cb7a0>

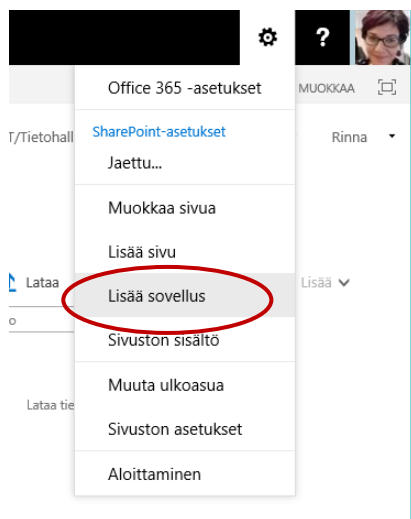


Kirjastot lisätään automaattisesti sivuston pikakäynnistyspalkkiin, otsikon **Viimeisimmät** alle. Jos et halua niiden näkyvän siellä, voit muokata palkkia (**Muokkaa** linkkejä) ja poistaa valikon **Viimeisimmät** -tekstin ruksista napsauttamalla. Samalla poistuu myös sen alapuolella olevat linkit. Viimeistelet muutokset painamalla **Tallenna** -painiketta.

Luettelon lisääminen

Luettelot ovat monipuolisia tietojen kokoelmia, joiden avulla voit esittää sivulla mm. yhteystietoja, työryhmän tapahtumia, luoda keskusteluja ja ilmoittautumislomakkeita. Löydät luetteloihin valmiita malleja, joita voit jatkossa mukauttaa käyttötarpeiden ja esitystavan mukaisesti näkymillä. Ohjeessa esitetään yksinkertaisen yhteystietoluettelon tekeminen ja lisää ohjeita kannattaakin katsoa:

<https://support.office.com/fi-FI/article/Johdanto-luetteloiden-k%C3%A4ytt%C3%A4miseen-0a1c3ace-def0-44af-b225-cfa8d92c52d7>



Valitse **Asetukset** ja **Lisää sovellus** -kohta.

Valitse vaihtoehdoista **Mukautettu luettelo**



Mukautettu luettelo
Suositut valmiit sovellukset
[Sovelluksen tiedot](#)

Anna luettelolle nimi ja paina **Luo**.

Lisätään Mukautettu luettelo
×

Valitse nimi

Voit lisätä tämän sovelluksen sivustoon monta kertaa. Anna sille yksilöllinen nimi.

[Lisäasetukset](#)

Nimi:

Yhteystiedot

Luo

Peruuta

Siirry alisivustoon, johon olit lisäämässä luettelon ja siirry sen muokkaustilaan **Muokkaa** -valinnalla.

Napsauta kursori vilkkumaan kohtaan, johon haluat kirjaston luoda ja valitse **Lisää** -välilehden **Sovelluksen osa**

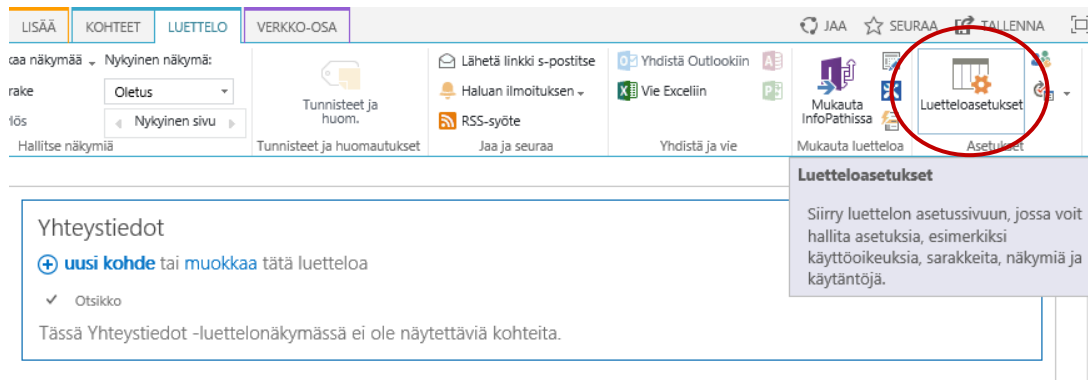


Muista tallentaa muutokset luettelon lisäämisen jälkeen.



Luettelon mukauttaminen

Sinun voi olla tarpeellista mukauttaa luetteloa ja sen näkyvä sarakkeita jälkikäteen. Valitse uudelleen sivun muokkaustila **Muokkaa** -valinnalla ja valitse luettelo napsauttamalla sitä.



Valitse **Luettelo** -välilehti ja **Luetteloasetukset** -painike.

Sarakkeet

Sarakkeeseen tallennetaan tietoja kustakin luettelon kohteesta. Seuraavat sarakkeet ovat tällä hetke

Sarake (muokkaa napsauttamalla)	Laji	Pakollinen
Otsikko	Yksi tekstirivi	✓
Muokattu	Päivämäärä ja kellonaika	
Luotu	Päivämäärä ja kellonaika	
Tekijä	Henkilö tai ryhmä	
Muokkaaja	Henkilö tai ryhmä	

- [Luo sarake](#)
- [Lisää aiemmin luoduista sivustosarakkeista](#)
- [Sarakkeiden järjestys](#)
- [Indeksoidut sarakkeet](#)

Oletussarakkeet näet, kun siirryt sivulla alaspäin. Voit muokata oletussarakkeen sisältöjä napsauttamalla niiden **sarakkeenimiä** listassa tai lisätä sarakkeita **Luo sarake** -valinnalla.

Kirjoita tämän sarakkeen nimi.

Tämän sarakkeen tietotyyppi on:
Yksi tekstirivi

Sarakkeiden lisäasetukset
Määritä valitsemasi tietotyyppin yksityiskohtaiset asetukset.

Kuvaus:

Edellytyt, että sarake sisältää tietoa:
☒ Kyllä ☐ Ei

Ota yksilölliset arvot käyttöön:
☐ Kyllä ☒ Ei

Merkkien enimmäismäärä:

Oletusarvo:
☒ Teksti ☐ Laskettu arvo

Kuvassa on vaihdettu luettelon Otsikko-sarakkeen tietoja ja se on vaihdettu Sukunimi-sarakkeeksi.

Hyväksy muutokset aina **OK** -painikkeella. Huomaa, että et voi muuttaa oletussarakkeiden tietotyypppejä. Tällaisia kenttiä varten pitää luoda aina uusi sarake.

Uuden sarakkeen luominen

Oletuskentät harvoin ovat suoraan käyttökelpoisia ja sarakkeita on tarpeellista luoda lisää. Tee näin:

Valitse Sarakkeet -osassa Luo **sarake** -vaihtoehto.

Kirjoita sarakkeen nimi ja valitse sarakkeeseen tallennettavan tiedon tyyppi.

Tämän sarakkeen tietotyyppi on:

- ☒ Yksi tekstirivi
- ☐ Useita tekstirivejä
- ☐ Vaihtoehto (valikko)
- ☐ Luku (1; 1,0; 100)
- ☐ Valuutta (\$, ¥, €)
- ☐ Päivämäärä ja kellonaika
- ☐ Haku (sivuston tietojen joukosta)
- ☐ Kyllä/Ei (valintaruutu)
- ☐ Henkilö tai ryhmä
- ☐ Hyperlinkki tai kuva
- ☐ Laskettu (muiden sarakkeiden arvojen perusteella)
- ☐ Tehtävän tulos
- ☐ Ulkoiset tiedot
- ☐ Hallitut metatiedot

Sarakkeiden lisäasetukset

Määritä valitsemasi tietotyyppin yksityiskohtaiset asetukset.

Kuvaus:

Edellytä, että sarake sisältää tietoa:

☐ Kyllä ☒ Ei

Ota yksilölliset arvot käyttöön:

☐ Kyllä ☒ Ei

Merkkien enimmäismäärä:

Oletusarvo:

☒ Teksti ☐ Laskettu arvo

☒ Lisää oletusnäkymään

Anna sarakkeelle kuvaava nimi ja valitse sen tietotyyppi.

Sarakkeiden lisäasetukset:

Voit antaa valinnaisen kuvauksen.

Valitse edellytetäänkö sarakkeen sisältävän tietoa. Luettelossa vähintään yksi kenttä on valittava pakolliseksi kentäksi.

Valitse, otetaanko yksilölliset arvot käyttöön (samalla otsikolla oleva kenttä ei saa sisältää kahta samanlaista arvoa).

tää kahta samanlaista arvoa).

Oletusarvona on tekstikentässä teksti, voit suorittaa kenttien avulla myös laskentaa (Laskettu arvo).

Lisää oletusnäkymään -vaihtoehto lisää luodun kentän sivustolla näkyviin, joten muista laittaa valintamerkki tähän kohtaan. Hyväksy lopuksi **OK** -painikkeella.

Tee samalla tavalla kaikki tarvittavat sarakkeet.

Sarakkeet

Sarakkeeseen tallennetaan tietoja kustakin luettelon kohteesta. Seuraavat sarakkeet ovat tällä hetkellä käytettävissä tässä luettelossa:

Sarake (muokkaa napsauttamalla)	Laji	Pakollinen
Sukunimi	Yksi tekstirivi	✓
Etunimi	Yksi tekstirivi	
Sähköposti	Yksi tekstirivi	
Muokattu	Päivämäärä ja kellonaika	
Luotu	Päivämäärä ja kellonaika	
Tekijä	Henkilö tai ryhmä	
Muokkaaja	Henkilö tai ryhmä	

- [Luo sarake](#)
- [Lisää aiemmin luoduista sivustosarakkeista](#)
- [Sarakkeiden järjestys](#)
- [Indeksoidut sarakkeet](#)

Valmis luettelo

Sarakkeen poistaminen

Voit poistaa ylimääräisiä sarakkeita napsauttamalla **Sarakkeet**-osassa sen sarakkeen nimeä, jonka haluat poistaa. Vierittämällä sivun alareunaan, löydät Poista -painikkeen. Luettelossa on sarakkeita, jotka ovat siellä oletuksena (mm. Muokattu-, Luotu-, Tekijä- ja Muokkaaja -kentät). Näitä kenttiä et voi poistaa, mutta oletuksena ne eivät myöskään tule luettelossa sivulle näkyviin.

Jos haluat muokata luettelossa näkyviä kenttiä, kannattaa luettelon näkymää mukauttaa. Löydät lisätietoa sivustolta: <https://support.office.com/fi-FI/article/Luettelon-tai-kirjaston-n%C3%A4kym%C3%A4n-luominen-muuttaminen-tai-poistaminen-27ae65b8-bc5b-4949-b29b-4ee87144a9c9>

Luettelokohteen lisääminen

Yhteystiedot

[+ uusi kohde](#) tai [muokkaa](#) tätä luetteloa

✓ Sukunimi Etunimi Sähköposti

Tässä Yhteystiedot -luettelonäkymässä ei ole näytettäviä kohteita.

Siirry Yhteystiedot -luettelon sisältävälle sivulle ja napsauta luettelon **muokkaa** -vaihtoehtoa.

Yhteystiedot

Lopeta tämän luettelon muokkaaminen

✓	Sukunimi	Etunimi	Sähköposti	+
	Opiskelija	Olli	elija@joku.net	

Syötä tiedot suoraan sarakkeisiin. Voit siirtyä luettelossa hiirellä tai sarkain -painikkeella.

Napsauta lopuksi **Lopeta** -vaihtoehtoa.

Sivuston jakaminen ulkoisten käyttäjien kanssa

Riippuen siitä, onko sivustokokoelmassa otettu käyttöön jakaminen ulkopuolisten käyttäjien kanssa, voit jakaa sen eritasoisilla käyttöoikeusrooleilla **Jaa**-painikkeella.

Sivustolle pääsyyn vaaditaan ulkoisilta käyttäjiltä Microsoft -tili.

Kirjoita organisaation ulkoisten henkilöiden sähköpostiosoitteet **Kutsu henkilöitä** -kohdan ruutuun. Kirjoita mahdollinen viesti ja rastita **Lähetä sähköpostikutsu** -valinta, jos haluat käyttäjien saavan viestin asiasta. Valitse **käyttöoikeustaso** -valintalistasta tarvittava vaihtoehto: Jäsenet, Omistajat tai Vierailijat.

Paina lopuksi **Jaa** -painiketta.

Perustietoa käyttöoikeustasoista

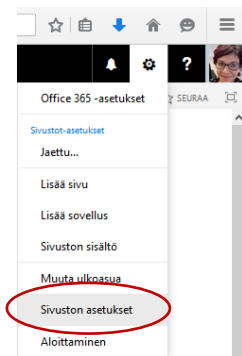
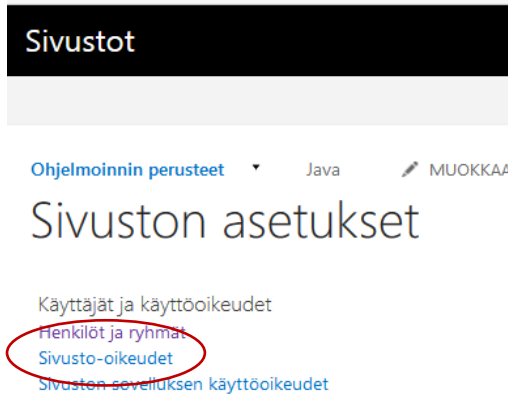
Omistajat-ryhmään kuuluvilla jäsenillä on oletusarvoisesti täydetyt oikeudet luomaansa sivustoon. Omistaja voi lisätä käyttäjiä, luoda alisivustoja ja suorittaa sivustoon liittyviä muita hallinnollisia tehtäviä.

Jäsenet-ryhmään kuuluvilla on oletusarvoisesti sivuston muokkauksen käyttöoikeudet. Muokkaajat voivat lukea, lisätä, päivittää, poistaa, hyväksyä ja mukauttaa luetteloja ja kirjastoja. He eivät luoda alisivustoja.

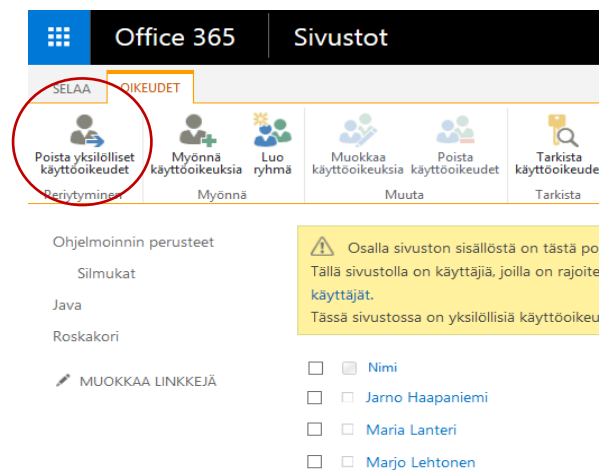
Vierailijat-ryhmään kuuluvilla on sivuston luku-oikeudet. Sivustossa vierailijat voivat vain tarkastella sivuja, kirjastojen tiedostoja ja luettelojen kohteita.

Käyttäjähallinto sivuston asetuksissa

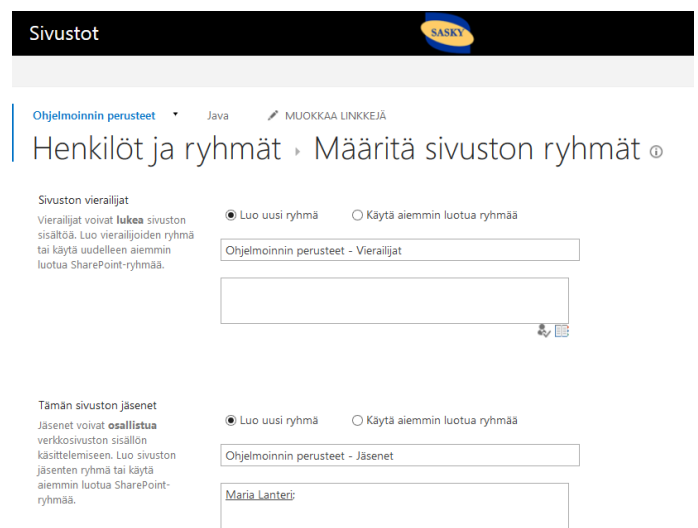
Sivuston asetusten kautta pääset muokkaamaan tekemiäsi ryhmiä ja käyttäjiä sivustolle. Valitse ratas-> **Sivuston asetukset** ja sieltä edelleen **Sivusto-oikeudet**.



Voit poistaa käyttöoikeuksien periytyksen ylemmältä tasolta painamalla **Poista yksilölliset käyttöoikeudet** -painiketta.



Tämän jälkeen voit luoda sivustolle omat käyttäjäryhmät: Vierailijat, Jäsenet tai omistajat.



LÄHTEET:

Helppokäyttöisen sisällön ja linkkien lisääminen SharePoint Online -sivustoon. 2017. Tukiartikkeli. Microsoft Oy. <https://support.office.com/fi-fi/article/Helppok%C3%A4ytt%C3%B6isen-sis%C3%A4ll%C3%B6n-ja-linkkien-lis%C3%A4%C3%A4minen-Sharpeoint-Online-sivustoon-dc34fac7-32d7-4dcf-b694-2cc6115ac8b9?ui=fi-FI&rs=fi-FI&ad=FI>.

Jaetun siirtymisrakenteen määrittäminen ja hallinta useassa sivustossa. 2017. Tukiartikkeli. Microsoft Oy. <https://support.office.com/fi-fi/article/Jaetun-siirtymisrakenteen-m%C3%A4%C3%A4ritt%C3%A4minen-ja-hallinta-useassa-sivustossa-30197e2a-725c-4f4a-a6ed-849e7b2b992d>.

Mikä on SharePoint Onlinen luettelo? 2017. Tukiartikkeli. Microsoft Oy. <https://support.office.com/fi-FI/article/Mik%C3%A4-on-Sharpeoint-Onlinen-luettelo-93262a88-20ad-4edc-8410-b6909b2f59a5>.

Perustoiminnot: Helppokäyttöisen SharePoint-sivuston luominen. 2017. <https://support.office.com/fi-FI/article/Perustoiminnot-Helppok%C3%A4ytt%C3%B6isen-Sharpeoint-sivuston-luominen-53707eb5-b7b8-4ee0-ae82-9d4d916f7fe1>.

Sivustojen suunnitteleminen ja käyttäjien hallinta. 2017. Tukiartikkeli. Microsoft Oy. <https://support.office.com/fi-fi/article/sivustojen-suunnitteleminen-ja-k%25C3%25A4ytt%25C3%25A4jen-hallinta-8e568d8d-3d65-42c4-99fa-f7285c9db842?ui=fi-FI&rs=fi-FI&ad=FI>.

Tiedostojen lataaminen kirjastoon. 2017. Tukiartikkeli. Microsoft Oy. <https://support.office.com/fi-FI/article/Tiedostojen-lataaminen-kirjastoon-da549fb1-1fcb-4167-87d0-4693e93cb7a0>

Video: Johdanto kirjastoihin. 2017. Tukiartikkeli. Microsoft Oy. <https://support.office.com/fi-FI/article/Video-Johdanto-kirjastoihin-1317b9aa-ca8f-4b5f-84aa-482c3c35dd65>

Liite 5. Ryhmien luominen

Ryhmien luominen

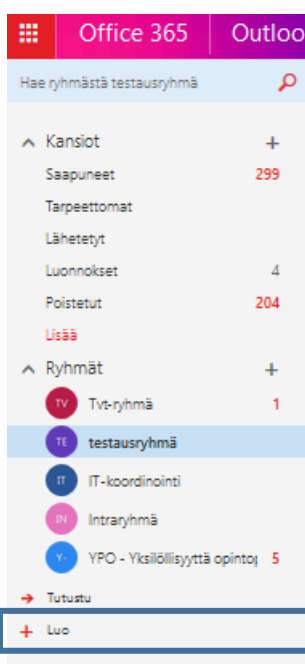
Ryhmät sijaitsevat O365-palvelun yhteydessä ja ovat hyviä työkaluja työryhmien yhteiseen työskentelyyn. Se antaa mahdollisuudet yksityisen tai julkisen ryhmän muodostamiseen ja työkaluja ryhmäkeskusteluun, työskentelyyn (tiedostot, muistikirja) ja ajanhallintaan (yhteinen kalenteri). Mukana sovelluksessa on pienimuotoinen projektin suunnitteluun tarkoitettu työkalu (Planner). Ryhmiin voit lisätä henkilöitä organisaation sisältä tai vierailijoita sen ulkopuolelta.

Tee ryhmä seuraavasti:

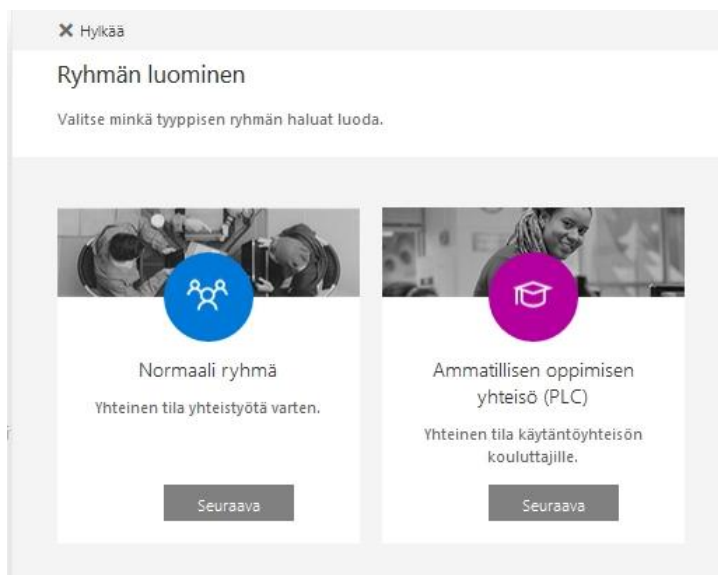
Kirjaudu sisään O365-tiliisi osoitteessa: <http://portal.office.com>



Näet ryhmät automaattisesti sähköpostisovelluksen yhteydessä. Ryhmät näkyvät myös Kalenteri, Henkilöt ja OneDrive -sovelluksissa.




Luo ryhmä painamalla vasemman reunan siirtymispalkin **+Luo** -painiketta.



Oikeaan reunaan avautuu **Ryhmän luominen** -valintaikkuna. Valitse ryhmän tyyppiä **Normaali ryhmä** tai **Ammatillisen oppimisen yhteisö**. Seuraavassa käsitellään normaalin ryhmän luomista ja toimintoja.

Ryhmän luominen

Normaali -ryhmä tarjoaa paikan jaetuille keskusteluille, tiedostoille ja ryhmäkalenterille.



Normaali ryhmä

Yhteinen tila yhteistyötä varten.

Valitse nimi

testausryhmä

Ryhmän tunnus

testausryhm
testausryhm@edu.sasky.fi Käytettävissä

Lisää kuvaus

Näin muiden on helpompi päättää osallistumisestaan.

Yksityisyys

Yksityinen - vain hyväksytyt jäsenet voivat nähdä

Ryhmään liittyvien ilmoitusten kieli

suomi (Suomi)

☒ Lähetä kopio kaikista ryhmäviesteistä ja ryhmä tapahtumista jäsenten Saapuneet-kansioon. Outlookin ryhmässä jäsenet voivat tarkastella

Anna ryhmälle nimi. Ryhmän tunnus muodostuu automaattisesti ja on jatkossa ryhmän yhteinen sähköpostiosoite. Tunnuksen voi tarvittaessa muuttaa tai lyhentää, mutta se ei saa olla palvelussa jo käytössä (tällöin sitä ei hyväksytä).

Voit lisätä kuvauksen, joka näkyy ryhmästä julkisena palvelun sisällä.

Tietosuoja -kohdassa määrittelet, onko ryhmä **Yksityinen-vain hyväksytyt jäsenet voivat nähdä sen sisällön** tai **Julkinen-kaikki voivat nähdä sisällön**.

Ryhmiiin liittyvien kieli on oletuksena suomi.


Jos laitat valintamerkin kohtaan **Tilaa uusia jäseniä...**, niin saat sähköposti-ilmoituksia ryhmäkeskustelusta ja uusista kalenterikohteista.

Hyväksy lopuksi **Luo**-painikkeella.

Seuraavaksi voit lisätä ryhmään jäseniä. Kirjoita riville henkilön nimi tai sen alku, jolloin saat ehdotuksia luetteloon lisättävästä henkilöstä. Voit lisätä useampia henkilöitä ja sen jälkeen hyväksyä lisäyksen **Lisää** -painikkeella. Voit tehdä ryhmän jäsenien lisäämisen myöhemmin ja painaa myös **Ei nyt** -painiketta.

Lisää jäseniä

Lisäämäsi henkilöt saavat ilmoituksen uudesta ryhmästä sähköpostitse.




Normaali ryhmä

Yhteinen tila yhteistyötä varten.

Lisää jäseniä

Lisää työtovereita, Office 365 -ryhmiä tai vieraita. ⓘ

1 juuri lisätty jäsen



Jarno Haapaniemi

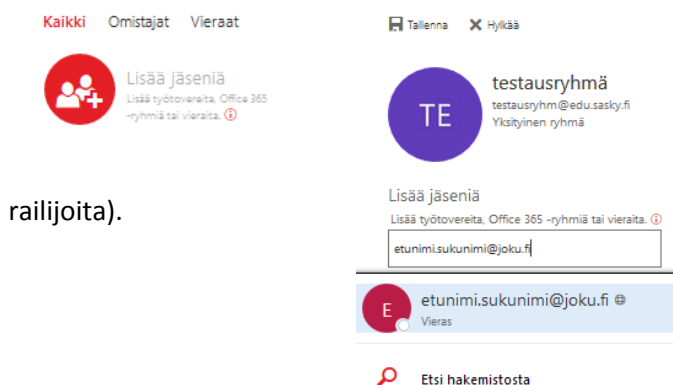
Jäsen

Ryhmälle on eri välilehdillä seuraavia toimintoja:

Keskustelut	Outlook	Voit osallistua keskusteluihin tai lukea ja lähettää ryhmäsähköposteja käyttämällä Outlook Web Accessia.
Tiedostot	OneDrive	Voit hallita ryhmän tiedostoja OneDrive for Business -palvelussa.
Kalenteri	Kalenteri	Voit lisätä ja tarkastella ryhmäkalenterin tapahtumia.
Muistikirja	OneNote	Ryhmän yhteinen jaettu OneNote-muistikirjasovellus
Suunnitelija	Planner	Pienimuotoinen projektin suunnittelutyökalu
Jäsenet	Henkilöt	Saat näkyviin lisätietoja ryhmän jäsenistä ja voit lisätä ryhmään uusia jäseniä.

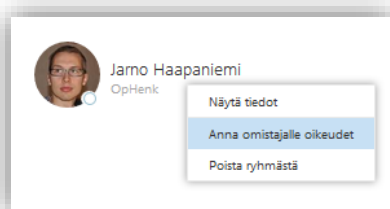
Ryhmän jäsenet näkyvät oikeassa reunassa.

Jäseniä pääset lisäämään uudelleen painamalla **Jäsenet**-kuvaketta.

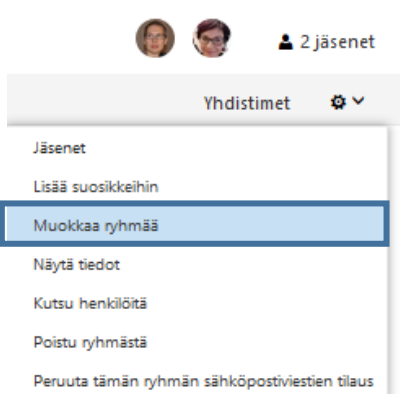



Napsauta Lisää jäseniä -kuvaketta ja kirjoita oikeaan reunaan avautuvaan ikkunaan jäsenien nimet (omasta organisaatiosta) tai vierailija jäsenien sähköpostiosoite (ulkopuolisia vierailijoita).

Jäsenet-painikkeella, pääset muokkaamaan myös käyttöoikeuksia. Napsauta jäsenet-sivulla...-pistettä käyttäjänimen perässä ja valitse avautuvasta valikosta haluttu toiminto. Voit nostaa käyttäjän esim. ryhmän järjestelmänvalvojaksi (omistajan oikeudet) tai poistaa ryhmästä.



Ryhmän muokkaaminen ja poistaminen



Jos haluat uudelleen muokata ryhmän perusasetuksia tai poistaa sen, valitse oikean  reunan ja avautuvasta valikosta **Muokkaa ryhmää** -vaihtoehto.

Tallenna Hylkää

Muokkaa ryhmää

TE

Nimi
testausryhmä

Kuvaus
testausryhmä

Tietosuojat
Yksityinen - vain hyväksytyt jäsenet voivat nähdä sisältö

Ryhmään liittyvien ilmoitusten kieli
suomi (Suomi)

☐ Salli organisaation ulkopuolisten henkilöiden lähettää sähköpostia ryhmälle

☒ Lähetä kopio kaikista ryhmäviesteistä ja ryhmän tapahtumista jäsenten Saapuneet-kansioihin. Outlookin ryhmässä jäsenet voivat tarkastella keskustelua ja valita, mistä haluavat saada kopion Saapuneet-kansioihinsa.

Poista ryhmä

Voit muokata ryhmän kuvaketta, nimeä, kuvausta jne. uudelleen. Ryhmän voit poistaa alaosan **Poista ryhmä** -painikkeella.

Ryhmän poistaminen pitää vahvistaa avautuvassa valintakuunassa. Laita valintamerkki kohtaan **Ymmärrän, että tämä ryhmä poistetaan pysyvästi** ja hyväksy poisto **Poista** -painikkeella.

Poistetaanko ryhmä?

Olet poistamassa seuraavan ryhmän: Testiryhmä. Haluatko jatkaa?

☒ Ymmärrän, että tämä ryhmä poistetaan pysyvästi

Poista Peruuta

Ryhmäkeskustelun käyttäminen

TE testausryhmä
Yksityinen ryhmä - Liittynyt

Keskustelut Tiedostot Kalenteri Muistikirja Suunnittelija Yhdistimet

+ Uusi keskustelu

Lukemattomat keskustelut

#ryhmäkeskustelu on mukava työkalu tied...
Maria Lanteri
#ryhmäkeskustelu on mukava työkalu tiedottamis...
19:35

Luetut keskustelut

Uusi ryhmä testausryhmä on valmis
testausryhmä
Tervetuloa ryhmään testausryhmä. Ryhmän avulla ...
19:17

Vastaanottaja: testausryhmä

Voit kirjoittaa suoraan ryhmäkeskusteluun ryhmälle viestejä. Jos haluat lisätä viestiin henkilöitä, voit tehdä sen lisäämällä viestin tekstiosaan @-merkin ja valita avautuvasta luettelosta henkilön nimen. Viestin otsikon voi kirjoittaa suoraan merkinnällä Otsikko #1. Viesteihin voi vastata keskusteluikkunassa. Lähetetyt viestit voi poistaa, mutta niitä ei voi jälkikäteen muokata.

(Ctrl)

Lähetä Hylkää

Voit kirjoittaa suoraan ryhmäkeskusteluun ryhmälle viestejä. Jos haluat lisätä viestiin henkilöitä, voit tehdä sen lisäämällä viestin tekstiosaan @-merkin ja valita avautuvasta luettelosta henkilön nimen. Viestin otsikon voi kirjoittaa suoraan merkinnällä Otsikko #1. Viesteihin voi vastata keskusteluikkunassa. Lähetetyt viestit voi poistaa, mutta niitä ei voi jälkikäteen muokata. Ohjeita lisää: <https://support.office.com/fi-fi/article/Ryhm%C3%A4keskustelu-a0482e24-a769-4e39-a5ba-a7c56e828b22#BKMKGGroupSubscribeConv>

Kalenterikohteiden lisääminen

Siirry **Kalenteri** -välilehdelle. Valitse kalenterista päivämäärä ja aika ja napsauta sitä hiirellä.

Anna tapaamiselle Otsikko. Oletuksena on valittu ryhmän kalenteri (näet sen värikoodista). Kirjoita tapaamisen paikka ja anna aikataulu. Ryhmäläiset saavat tapaamisesta sähköpostia, kun **Lähetä kutsu ryhmälle**-kohdassa on valittu tamerkki.

Lisätietoja -kohdasta saat lisäasetuksia.

The screenshot shows a calendar view for March 7-13, 2016. A meeting titled 'Tapaaminen' is being created for March 8th at 9:00. The form includes fields for the title, location, start and end times, and a checkbox for 'Lähetä kutsu ryhmälle' (Send invitation to group). The 'Tallenna' (Save) button is visible at the bottom.

Lisätietoja -kohdasta voit asettaa tapahtumalle lisäasetuksia, kuten toiston, muistutuksen ja lisätä tapaamiseen henkilöitä. Voit luoda Skype-kokouksen ja liittää tapaamiseen tiedostoja henkilökohtaisesta OneDrivestä tai ryhmän tiedostoista. Napsauta **Tallenna** -painiketta muutoksien tekemisen jälkeen.

The screenshot shows the 'Tiedot' (Details) section of the meeting form. It includes fields for 'Koulutus' (Education), 'Hämeenkyrön lisäki' (Hämeenkyrön additional), 'Aloitust' (Start), 'Loppu' (End), 'Toista' (Repeat), 'Tallenna kalenteriin' (Save to calendar), 'Muistutus' (Reminder), and 'Näytä muodossa' (Show as). There is a 'Lisää huone' (Add room) button and a 'Lisää henkilöitä' (Add people) button. A preview of the invitation message is shown at the bottom: 'Hei! Tavataan O365-koulutuksen merkeissä perjantaina 11.3.2016 klo 9-12.00. T. Maria'.

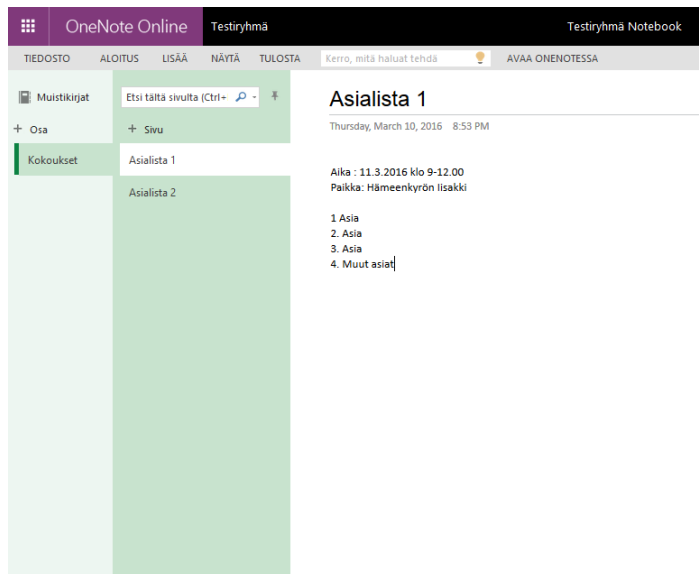
Huom! Jos luot Skype-kokouksen, huomaa myös lähettää siitä sähköpostimuistutus osallistujille.

Tiedostot

Tiedostot ovat ryhmän sisäisiä ja automaattisesti jaettu ryhmän jäsenille. Voit luoda ja jakaa uusia kansioita, tiedostoja tai ladata niitä tallennusvälineiltä samalla tapaa, kuin omassa OneDrive -palvelussa. Omasta OneDrive -tallennustilasta voit myös jakaa tiedostoja eri ryhmille, kun tiedät ryhmän nimen.

Ryhmän muistikirja

Ryhmällä on automaattisesti yhteinen muistikirja.



Muistikirjaa käytät seuraavasti:

Lisää ”suurempaa” kokonaisuutta varten Uusi osa **+Osa** -painikkeella. Lisää osaan sivuja **+Sivu** -painikkeella. Sivut voi nimetä myös kirjoittamalla otsikon.

Sivuile voit lisätä tekstiä, kuvia, taulukoita yms. Muutokset tallentuvat automaattisesti.

Siirry muistikirjasta pois sovellusvalikon kautta.

[Katso lyhyt opasvideo OneNotesta.](#)

LÄHTEET:

Lisätietoja Office 365:n ryhmistä. 2017. Tukiartikkeli. Microsoft Oy. Luettu 5.1.2017.

https://support.office.com/fi-fi/article/Ryhm%C3%A4keskustelu-a0482e24-a769-4e39-a5ba-a7c56e828b22#BKMK_GroupSubscribeConv

Ryhmäkeskustelun käyttäminen. 2017. Tukiartikkeli. Microsoft Oy. Luettu 5.1.2017.

https://support.office.com/fi-fi/article/Ryhm%C3%A4keskustelu-a0482e24-a769-4e39-a5ba-a7c56e828b22#BKMK_GroupSubscribeConv