

## Forskning

Hillevi Hemphälä PhD BSc Optometry

Forskningsområde är Synergonomi och Ljusets påverkan på människan.

Hillevi har varit ledande i ett projekt där en ny synergonomisk riskbedömningsmetod har tagits fram. VERAM, visual ergonomics risk assessment method, innehåller både subjektiva skattningar och objektiva riskbedömningar, med ett syfte att hitta de faktorer i den visuella miljön som orsakar besvär såsom huvudvärk, ögonbesvär och muskuloskeletala besvär.

## Anställning

### Universitetslektor

Ergonomi och aerosolteknologi

Lunds universitet

Lund, Sverige

2016 mars 22 → present

### Metalund

Lunds universitet

Lund, Sverige

2020 sep. 22 → present

### Profilområdesmedlem

LTH profilområde: Avancerade ljuskällor

Lunds universitet

Sverige

2022 sep. 13 → present

### Forskare

Centrum för hälsosamma inomhusmiljöer, CHIE

Lunds universitet

Sverige

2022 dec. 6 → present

### Research collaboration

Innovation Skåne AB

Sverige

2018 jan. 1 → 2020 jan. 1

## Forskningsoutput

### Virtual reality: en revolution i arbetslivet?

Rosengren, C., Rydenfält, C., Alce, G., Hemphälä, H., Persson, J., Borell, J., Ljungar-Chapelon, M., Wallergård, M., Frennert, S. & Ek, Å., 2023 juli 3, Nio - Fem Tidskrift om arbetsliv & profession.

### Att jobba vid två skärmar inte alltid optimalt

Hemphälä, H., 2022 nov. 14, Arbetsliv.

### Evaluating integrated lighting projects - A Procedure to Post-Occupancy Evaluation of Daylight and Electrical Lighting Integrated Projects

Naves David Amorim, C. (redaktör), Garcia-Hansen, V. (redaktör), Gentile, N. (redaktör), Osterhaus, W. (redaktör), Pham, K. (redaktör), Altomonte, S., Naves David Amorim, C., Campamà Pizarro, R., Carmon, D., Ciampi, G., Delvaeye, R. (Medarbetare), Garcia-Hansen, V., Gentile, N., Geisler-Moroder, D., Gkaintatzi Masouti, M. (Medarbetare), Hemphälä, H. (Medarbetare), Lindén, J. (Medarbetare), Osterhaus, W., Rodriguez, F. (Medarbetare) & Pham, K. och 3 andra, Pierson, C. (Medarbetare), Scorpio, M. & Sibilio, S., 2021 sep. 21, IEA SHC. 78 s.

**Är det blå ljuset verkligen farligt och ska blåljusfilter rekommenderas?**  
Hemphälä, H., 2021, Optik, 2021, 1 2 s.

**Bländning och synergonomisk riskbedömning VERAM**  
Hemphälä, H., 2021, Ljuskultur, 2021, 2 2 s.

**Riktlinjer för synergonomi - belysning och synförhållanden på arbetsplatsen**  
Richter, H., Hemphälä, H., Eklund, J., Hård af Segerstad, B., Berggren, T., Stjernfeldt, A., Jangdin, E., Andersson Hjelm, I.-L. & Nilsson, L. (Medarbetare), 2021, Gävle: Myndigheten för arbetsmiljökunskap (MYNAK). 144 s.

**Risks in the visual environment such as glare, illuminance, and luminance ratio - risk assessments made with visual ergonomics risk assessment method - VERAM - a descriptive paper**  
Hemphälä, H., Glimne, S., Heiden, M., Lindén, J., Lindberg, P. & Nylén, P., 2021, *Proceedings of the Conference CIE 2021: September 27 - 29, 2021 hosted by the CIE National Committee (NC) Malaysia online*. CIE, Vienna

**Visual Symptoms and Risk Assessment Using Visual Ergonomics Risk Assessment Method (VERAM)**  
Hemphälä, H., Heiden, M., Lindberg, P. & Nylén, P., 2021, *Proceedings of the 21st Congress of the International Ergonomics Association (IEA 2021) - Volume II: Inclusive Design*. Black, N. L., Neumann, W. P. & Noy, I. (red.). Springer Science and Business Media B.V., s. 729-735 7 s. (Lecture Notes in Networks and Systems; vol. 220).

**Towards better lighting recommendations for open surgery**  
Hemphälä, H., Osterhaus, W., Larsson, P. A., Borell, J. & Nylén, P., 2020 nov. 1, I: Lighting Research and Technology. 52 , 7, s. 856-882 27 s.

**Validity of a computer-based risk assessment method for visual ergonomics**  
Heiden, M., Zetterberg, C., Hemphälä, H., Nylen, P. & Lindberg, P., 2019 maj 15, I: International Journal of Industrial Ergonomics. 72, s. 180-187

**Reliability of a new risk assessment method for visual ergonomics**  
Zetterberg, C., Heiden, M., Lindberg, P., Nylén, P. & Hemphälä, H., 2019, I: International Journal of Industrial Ergonomics. 72, s. 71-79 9 s.

**Conceptual and Practical Strategy Work to Promote Ergonomics/Human Factors in Sweden**  
Österman, C., Osvalder, A. L., Hemphälä, H., Frohm, J., Glimne, S., Hägg, G. M., Janzon, O., Pettersson, P. J., Stavervik, M. & Ahlin, J., 2018 aug. 5, *Proceedings of the 20th Congress of the International Ergonomics Association (IEA 2018) - Volume IV: Organizational Design and Management ODAM, Professional Affairs, Forensic*. Springer, s. 320-329 10 s. (Advances in Intelligent Systems and Computing; vol. 821).

**Lighting at computer work stations**  
Osterhaus, W., Hemphälä, H. & Nylén, P., 2015, I: Work: A Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation. 52

**Lighting at computer workstations.**  
Osterhaus, W., Hemphälä, H. & Nylén, P., 2015, I: Work: A Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation. 52, 2, s. 315-328

**How visual ergonomics interventions influence health and performance - with an emphasis on non-computer work tasks**  
Hemphälä, H., 2014, 86 s.

**OpDesign – A study of the working environment in an operating unit**  
Johansson, G., Rydenfält, C., Hemphälä, H., Löndahl, J., Jakobsson, J., Odenrick, P., Larsson, P.-A., Åkerman, K., Arvidsson, I., Gremark-Simonsen, J. & Nordander, C., 2014.

**OpDesign - A study of the working environment in an operating unit (poster)**  
Johansson, G., Rydenfält, C., Hemphälä, H., Löndahl, J., Odenrick, P., Larsson, P.-A., Åkerman, K., Arvidsson, I., Gremark-Simonsen, J. & Nordander, C., 2014

**Optimal correction in spectacles - intervention effects on eyestrain and musculoskeletal discomfort among postal workers.**  
Hemphälä, H., Nylén, P. & Eklund, J., 2014, I: Work: A Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation. 47, 3, s. 329-337

**Evaluation of three principles for forklift steering: effects on physical workload**

Rislund, C., Hemphälä, H., Hansson, G.-Å. & Balogh, I., 2013, I: International Journal of Industrial Ergonomics. 43, 4, s. 249-256

**A visual ergonomics intervention in mail sorting facilities: Effects on eyes, muscles and productivity.**  
Hemphälä, H. & Eklund, J., 2012, I: Applied Ergonomics. 43, s. 217-229

**Visual ergonomics interventions in mail sorting facilities**

Hemphälä, H., Hansson, G.-Å., Dahlqvist, C. & Eklund, J., 2012, I: Work: A Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation. 41, s. 3433-3437

**Visual Ergonomics Workshop**

Hemphälä, H., Glimne, S., Osterhaus, W. & Nylen, P., 2012, I: [Publication information missing]. s. 136-136

**Experience from an Action Oriented Research Intervention at an Operating Unit - A view from the road**

Rydenfält, C., Arvidsson, I., Hemphälä, H., Johansson, G., Larsson, P.-A., Nordander, C., Odenrick, P. & Åkerman, K., 2011, I: Arbete och hälsa. 45, 5, s. 76-76

**Kompetensutveckling för hållbar belysning. Möjligheten att höja nivån på belysningssektorns värdeskapande genom flervetenskaplig samverkan**

Carlson, R., Hemphälä, H., Huldt, S., Johnsson, K., Karlsson, R., Laike, T., Löwegren, M., Lindhqvist, T., Luttröpp, C., Rasmusson, A., Samuelsson, L., Sjöberg, K., Svendenius, N., Vegehall, L. & Widell, S., 2011, Energimyndigheten. 94 s.

**Sorting spectacles for mailmen**

Hemphälä, H., Kuklane, K., Gao, C., Hansson, G.-Å. & Nordander, C., 2011, I: [Publication information missing]. s. 92-92

**The Visual Environment in an Operating Theatre at a Hospital**

Hemphälä, H., Johansson, G., Odenrick, P., Åkerman, K. & Larsson, P. A., 2011, I: Arbete och hälsa. 45, 5, s. 36-36

**Vision ergonomics at recycling centres.**

Hemphälä, H., Kihlstedt, A. & Eklund, J., 2010, I: Applied Ergonomics. 41, s. 368-375

**Lighting Recommendations in Operating Theatres**

Hemphälä, H., Johansson, G., Odenrick, P., Åkerman, K. & Larsson, P. A., 2009, *Proceedings of the 17th World Congress on Ergonomics 2009*. IEA, 6 s.

**Rätt ljus på rätt plats**

Hemphälä, H., 2001, Trygg på jobbet, 2021, 2, s. 13-13 1 s.

**Aktiviteter**

**Ljudagen om ljus, välbefinnande och hälsa**

Hemphälä, H. (Inbjuden talare)  
2024 dec. 13

**Linking Practice and Science in Visual Ergonomics**

Hemphälä, H. (huvudtalare)  
2024 nov. 15

**Webinar University of Waterloo, Centre of Research Expertise for the prevention of Musculoskeletal disorders. Visual Ergonomics.**

Hemphälä, H. (inbjuden talare)  
2024 nov. 12

**Certec informerar 2024**

Hedvall, P.-O. (medverkande), Stjernholm, L. (medverkande), Müller, L. (medverkande), Magnusson, C. (medverkande), Efring, H. (medverkande), Rasmus-Gröhn, K. (medverkande), Fagerholm, A.-S. (medverkande), Hemphälä, H. (medverkande), Skavron, S. (medverkande), Johansson, S. (medverkande), Stark, E. (medverkande), Sellergren, J. (presentatör), Leveen, L. (organisatör), Rydeman, B. (organisatör), Olsson, R. (organisatör), Daws, P. (organisatör) & Rydeman, J. (organisatör)

2024 okt. 24

**Light Symposium**

Hemphälä, H. (huvudtalare)  
2024 okt. 20 → 2024 okt. 21

**Ljus och Hälsa**

Hemphälä, H. (Inbjuden talare)  
2024 okt. 17

**Implementing Circadian lighting in a hospital and a nursing home**

Hemphälä, H. (Ledamot i betygsnämnd)  
2024 sep. 18

**Visual Ergonomics**

Hemphälä, H. (föreläsare)  
2024 aug. 26 → 2024 aug. 27

**CIE yearly meeting for the Swedish National Committee**

Hemphälä, H. (medverkande)  
2024 aug. 3

**Light and Health**

Hemphälä, H. (Inbjuden talare)  
2024 juni 26

**Visual Ergonomics**

Hemphälä, H. (Inbjuden talare)  
2024 apr. 16 → 2024 apr. 19

**Ljus och hälsa**

Hemphälä, H. (Inbjuden talare)  
2024 jan. 8

**Osynligt flimmar kan orsaka migrän – Lundaforskare undersöker möjlig koppling**

Lindén, J. (intervjuad) & Hemphälä, H. (medverkande)  
2023 nov. 19

**Visual Ergonomics**

Hemphälä, H. (Inbjuden talare)  
2023 sep. 11 → 2023 sep. 12

**Bländning från LEDpaneler**  
Hemphälä, H. (Inbjuden talare)  
2023 sep. 6

**Synergonomi - ljus och hälsa**  
Hemphälä, H. (Inbjuden talare)  
2023 aug. 24 → 2023 aug. 25

**What is important when having a career within the university**  
Hemphälä, H. (Inbjuden talare)  
2023 maj 22

**Light and health**  
Hemphälä, H. (Inbjuden talare)  
2023 maj 11

**Visual Ergonomics**  
Hemphälä, H. (Inbjuden talare)  
2023 maj 10

**PhD Defence**  
Hemphälä, H. (Ledamot i betygsnämnd)  
2023 apr. 21

**Hur hållbart är ditt digitala arbete? Pufendorf & friends**  
Persson, J. (Ordförande), Rassmus-Gröhn, K. (Panelmedlem), Hemphälä, H. (Panelmedlem) & Widell Blomé, M. (Panelmedlem)  
2023 apr. 20

**Light and Lighting - Research and Networking**  
Lindén, J. (organisatör) & Hemphälä, H. (organisatör)  
2023 apr. 17 → 2023 apr. 18

**Ljus och hälsa**  
Hemphälä, H. (Inbjuden talare)  
2023 apr. 11

**Light and health**  
Hemphälä, H. (Inbjuden talare) & Lindén, J. (Inbjuden talare)  
2023 mars 30

**Teknikåttan**  
Hemphälä, H. (huvudtalare)  
2023 mars 16

**Föreläsning om ljus och hälsa**  
Hemphälä, H. (Inbjuden talare)  
2023 mars 15

**Synergonomi**  
Hemphälä, H. (Inbjuden talare)  
2023 feb. 17

**Synergonomi - ljus och hälsa**  
Hemphälä, H. (Inbjuden talare)

2023 feb. 16

**På mission med lysets mester**  
Hemphälä, H. (intervjuad)  
2023 feb.

**Light and Health**  
Hemphälä, H. (Inbjuden talare)  
2022 okt. 2

**Friskare personal med rätt visuell arbetsmiljö**  
Hemphälä, H. (intervjuad)  
2022 okt.

**Podcast Öjeblik (Dansk optometri podcast)**  
Hemphälä, H. (intervjuad)  
2022 okt.

**Ljus och hälsa**  
Hemphälä, H. (Inbjuden talare)  
2022 sep. 30

**Light Symposium 2022**  
Hemphälä, H. (organisatör), Lindén, J. (organisatör), Aries, M. (organisatör), Besenecker, U. (organisatör) & Wulff, K. (organisatör)  
2022 sep. 21

**Lys for sundhed og trivsel**  
Hemphälä, H. (Panelmedlem)  
2022 sep. 21

**Ljus och hälsa**  
Hemphälä, H. (Inbjuden talare)  
2022 sep. 15

**Visual Ergonomics and Light and health**  
Hemphälä, H. (Inbjuden talare)  
2022 sep. 5 → 2022 sep. 6

**Elektrikerpodden**  
Hemphälä, H. (intervjuad)  
2022 sep.

**Light Awareness - Measurement and Application**  
Lindén, J. (organisatör) & Hemphälä, H. (organisatör)  
2022 maj 12

**Synergonomi och belysning**  
Hemphälä, H. (Inbjuden talare) & Wibom, P. (Inbjuden talare)  
2022 apr. 26

**Ny forskning om ljusets betydelse för människan**  
Lindén, J. (intervjuad) & Hemphälä, H. (Roll ej angiven)  
2022 apr. 20

**Ljus och Hälsa**

Hemphälä, H. (Inbjuden talare)  
2022 apr. 8

**Studie av arbete vid moderna datorskärmar kan ge bättre ergonomi på kontoret**

Hemphälä, H. (intervjuad)  
2022 feb. 1

**Bright talk Ljusmiljöer kopplade till stress**

Hemphälä, H. (presentatör)  
2021 nov. 24

**Synergonomi i sjukhusmiljöer och ljusets påverkan på människan**

Hemphälä, H. (Inbjuden talare)  
2021 nov. 18

**Visual Ergonomics and Light and Health**

Hemphälä, H. (Inbjuden talare)  
2021 nov. 18

**Visual Ergonomics, light and health and flicker**

Hemphälä, H. (föreläsare)  
2021 nov. 11

**Nya tider väntar på kontoret**

Hemphälä, H. (Inbjuden talare)  
2021 okt. 15

**Synergonomi och Ljusets påverkan på människan**

Hemphälä, H. (Inbjuden talare)  
2021 okt. 6

**CIE 30th session Midterm meeting and conference, Malaysia International Illuminating Society**

Hemphälä, H. (huvudtalare), Glimne, S. (Roll ej angiven), Heiden, M. (Roll ej angiven), Lindberg, P. (Roll ej angiven), Nylén, P. (Roll ej angiven) & Lindén, J. (Roll ej angiven)  
2021 sep. 29

**Lansering av riktlinjer för synergonomi - belysning och synförhållanden på arbetsplatsen**

Hemphälä, H. (Inbjuden talare)  
2021 sep. 21

**Flicker, temporal light modulation and visual ergonomics**

Hemphälä, H. (Inbjuden talare)  
2021 aug. 25

**Visual Ergonomics for Low Vision Therapists**

Hemphälä, H. (föreläsare)  
2021 aug. 24

**Almedalen 2021: Hållbart arbetsliv i pandemins fotspår**

Borell, J. (medverkande), Hemphälä, H. (medverkande), Osvalder, A.-L. (medverkande), Rosengren, C. (medverkande), Widell Blomé, M. (presentatör), Wallergård, M. (medverkande) & Sellergren, J. (organisatör)  
2021 juli 7

## **Almedalen 2021**

Hemphälä, H. (presentatör)  
2021 juli 6

## **21st Congress of the International Ergonomics Association, IEA 2021**

Hemphälä, H. (presentatör)  
2021 juni 14 → 2021 juni 18

## **Light Collaboration Network**

Hemphälä, H. (medlem), Lindén, J. (ordförande), Besenecker, U. (medlem), Aries, M. (medlem), Wales, S. (medlem) & Wulff, K. (medlem)  
2020 nov. 1 → ...

## **Arbete med riktlinje för Synergonomi**

Hemphälä, H. (Handledare)  
2020 → 2021

## **Comité work on 3-58 Lighting for computer work stations**

Hemphälä, H. (Handledare)  
2020 → 2022

## **Forskningsmedel**

### **Synergonomi och den visuella miljöns utformning ombord**

Hemphälä, H. (PI)  
Stiftelsen Sveriges Sjömanshus: 779 000,00 kr  
2024/09/01 → 2025/06/30

## **Projekt**

### **Flicker Explained - Så säkerställs EUs nya ecodesignkrav på temporal ljusmodulation för god belysning och hälsa**

Lindén, J. (Forskare) & Hemphälä, H. (Forskare)  
Energimyndigheten  
2021/10/01 → 2022/09/30

### **fMRI-fLICKER - Hur flimmer påverkar hjärnan**

Lindén, J. (Forskare), Hemphälä, H. (Forskare), Edvinsson, L. (Forskare), Surova, Y. (Forskare), Björkstrand, J. (Forskare), Markenroth Bloch, K. (Forskare) & Mauritsson, J. (Forskare)  
Energimyndigheten  
2022/09/01 → 2024/08/31

### **LCN: Light Collaboration Network - for Research and Education**

Lindén, J. (Projektkoordinator) & Hemphälä, H. (Forskare)  
2021/01/01 → 2024/06/30

### **Synergonomi och den visuella miljöns utformning ombord**

Hemphälä, H. (PI)  
Stiftelsen Sveriges Sjömanshus  
2024/09/01 → 2025/06/30